



**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINGKAT KECEMASAN
PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI RUMAH SAKIT
NUSANTARA MEDIKA UTAMA**

SKRIPSI

Oleh

**Nur Laily Mahmuda
NIM 122110101004**

**BAGIAN EPIDEMIOLOGI DAN BIostatISTIKA KEPENDUDUKAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2016**



**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINGKAT KECEMASAN
PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI RUMAH SAKIT
NUSANTARA MEDIKA UTAMA**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Pendidikan S.1 Kesehatan Masyarakat dan
mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh

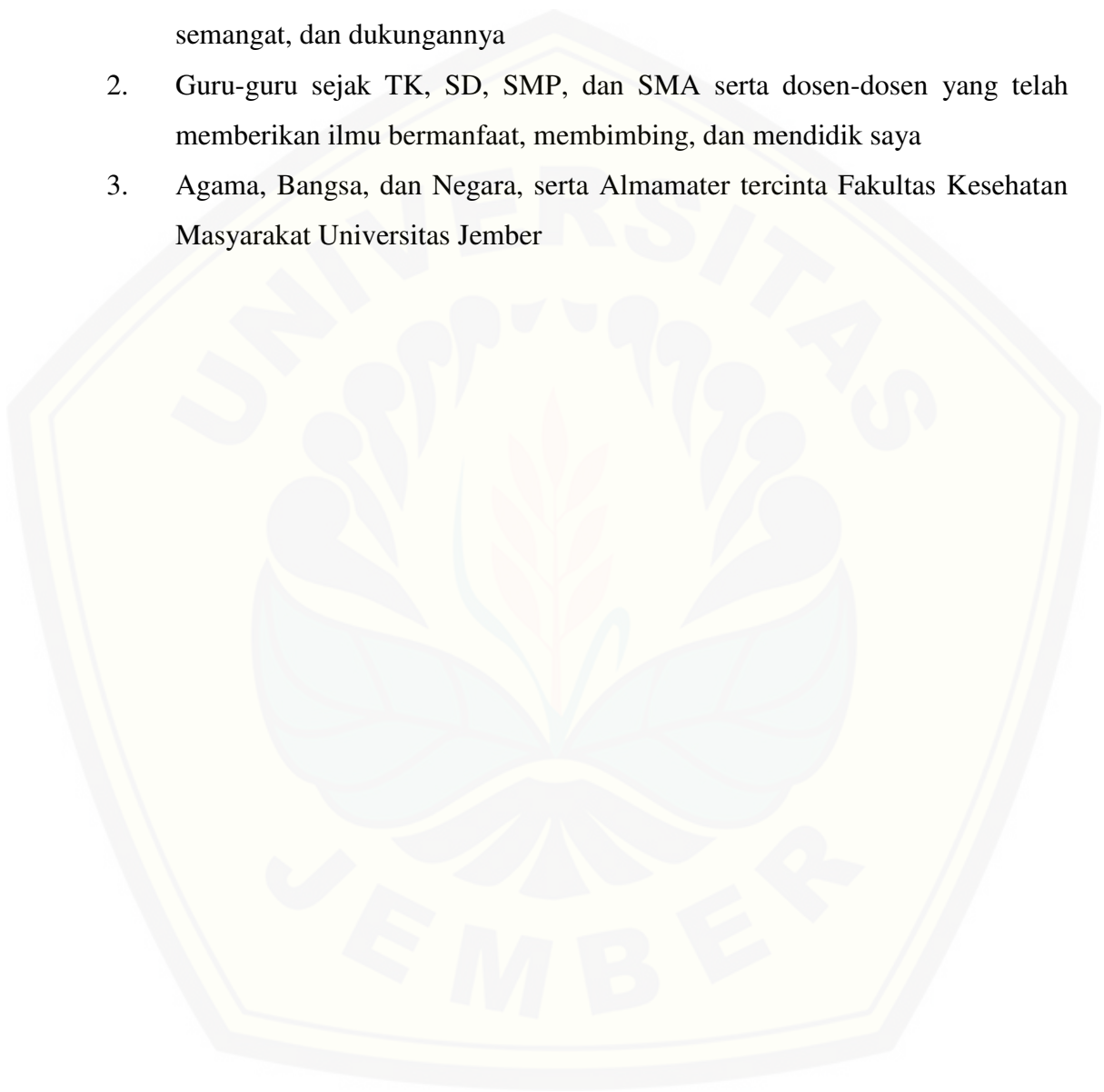
**Nur Laily Mahmuda
NIM 122110101004**

**BAGIAN EPIDEMIOLOGI DAN BIostatistika KEPENDUDUKAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2016**

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Suhartik tercinta yang selalu memberikan kasih sayang, doa, semangat, dan dukungannya
2. Guru-guru sejak TK, SD, SMP, dan SMA serta dosen-dosen yang telah memberikan ilmu bermanfaat, membimbing, dan mendidik saya
3. Agama, Bangsa, dan Negara, serta Almamater tercinta Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember



HALAMAN MOTTO

Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu,
sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar.

*(Terjemahan Surat Al-Baqorah ayat 153)**



* Al Fatih. 2013. *Al Qur'an dan Terjemahannya*. Jakarta: PT Insan Medika Pustaka

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Laily Mahmuda

NIM : 122110101004

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: *Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kecemasan Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Nusantara Medika Utama* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan isinya sesuai dengan skripsi ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar

Jember, 13 September 2016

Yang menyatakan,

Nur Laily Mahmuda

NIM 122110101004

HALAMAN PEMBIMBINGAN

SKRIPSI

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINGKAT KECEMASAN
PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI RUMAH SAKIT
NUSANTARA MEDIKA UTAMA**

Oleh

Nur Laily Mahmuda

122110101004

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Thohirun, M.S., M.A.

Dosen Pembimbing Anggota : Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes.

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kecemasan Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Nusantara Medika Utama* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 04 Oktober 2016

Tempat : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

dr. Pudjo Wahjudi, M.S.
NIP. 195403141980121001

Novia Luthviatin, S.KM., M.Kes
NIP. 198012172005012002

Anggota

Agus Tristiono, S.Kep., Ns.
NIK. 00101805

Mengesahkan

Dekan,

Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes
NIP. 198005162003122002

RINGKASAN

Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kecemasan Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Nusantara Medika Utama; Nur Laily Mahmuda; 122110101004; 2012: 71 halaman; Bagian Epidemiologi dan Biostatistika Kependudukan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit yang bersifat kronik dan tidak dapat disembuhkan. Sehingga penderita DM biasanya mengalami banyak perubahan dalam hidupnya, mulai dari pengaturan pola makan, olahraga, kontrol gula darah, dan lain-lain yang harus dilakukan sepanjang hidupnya. Perubahan dalam hidup yang mendadak membuat penderita DM menunjukkan beberapa reaksi psikologis yang negatif diantaranya adalah kecemasan. Gangguan kecemasan merupakan penyakit penyerta yang sering muncul pada penderita diabetes. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat kecemasan pada penderita DM tipe 2 di Rumah Sakit Nusantara Medika Utama. Desain dalam penelitian ini yaitu analitik *cross sectional* dengan jumlah sampel sebanyak 65 pasien. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *Systematic Random Sampling*. Penelitian dilakukan dengan wawancara langsung menggunakan kuesioner untuk mendapatkan informasi tentang variabel-variabel yang akan diteliti. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah karakteristik individu yang meliputi (umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, sosio ekonomi), Lama menderita, komplikasi, aktivitas fisik, dan dukungan keluarga. Analisis yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat dengan uji regresi ordinal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lama menderita ($p=0,05$), komplikasi ($p=0,003$), aktivitas fisik ($p=0,00$), dan dukungan keluarga ($p=0,00$) dengan tingkat kecemasan. Maka dari itu Diharapkan pasien DM lebih semangat dalam menjalani hidup sehat agar tidak mengalami kecemasan yang berlebih terutama pada pasien yang telah mengalami komplikasi dengan cara lebih sering melakukan aktivitas fisik dan mendapatkan dukungan dari keluarga.

SUMMARY

Factors Associated With Anxiety Type 2 Diabetes Mellitus Patients At Nusantara Medika Utama Hospita, Nur Laily Mahmuda; 122110101004; 2012: 71 pages; Departement of Epidemiology and Biostatistic Population Faculty of Public Health Jember University

Diabetes Mellitus (DM) is a chronicle and incurable disease. The DM patients usually have many changes in their life, starting from dietary adjustments, exercise, control blood sugar levels, etc that should be done in their entire life. Sudden changes in life make DM patients showed some negative psychological reactions such as anxiety. Anxiety disorders is a comorbid disease that frequently appear in diabetics. This research was done to analyze the factors related to levels of anxiety type 2 DM patients at Nusantara Medika Utama Hospital. Design in this research is analytic cross sectional with number of sample 65 patients. Sampling was done by Systematic Random Sampling. This research was conducted by direct interview using questionnaire to get information about variables that will be studied. Random variable in this research is individual characteristics which include (age, gender, education level, occupation, sosio economic), long suffering, complication, phisical activity and family support. The analysis that be used is univariate and bivariate analysis with ordinal regression test. The results showed that there is a significant connection between long suffering ($p=0,05$), complication ($p=0,003$), phisical activity ($p=0,00$), and family support ($p=0,00$) with level of anxiety. Therefore DM patients are expected to have more spirit to live a healthy life in order not to go through excessive anxiety, especially patients who have experienced complications by doing more often physical activity and getting support from family.

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat terselesaikannya skripsi dengan judul Faktor Yang Berhubungan dengan Tingkat Kecemasan Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Nusantara Medika Utama, sebagai salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Dalam skripsi ini dijabarkan bagaimana hubungan lama menderita diabetes, komplikasi, aktivitas fisik, dan dukungan keluarga dengan tingkat kecemasan penderita diabetes tipe 2, sehingga nantinya dapat menjadi bahan pertimbangan dalam upaya pengendalian tingkat kecemasan pasien diabetes di Rumah sakit Nusantara Medika Utama.

Pada kesempatan ini kami menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Bapak Dr. Thohirun, M.S., M.A. dan Ibu Irma Prasetyowati S.KM., M.Kes., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan petunjuk, koreksi, serta saran hingga terwujudnya skripsi ini.

Terima kasih dan penghargaan kami sampaikan pula kepada yang terhormat:

1. Ibu Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember
2. Ibu Ni'mal Baroya, S.KM., M.PH., selaku Ketua Bagian Epidemiologi dan Biostatistika Kependudukan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember
3. dr. Pudjo Wahjudi, M.S selaku Ketua Penguji Skripsi sekaligus selaku Dosen Pembimbing Akademik
4. Ibu Novia Luthviatin, S.KM., M.Kes selaku Sekretaris Penguji Skripsi
5. Bapak Agus Tristiono, S.Kep., Ns. selaku Anggota Penguji Skripsi
6. Seluruh dosen di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember yang telah memberikan dan mengajarkan ilmunya kepada saya

7. Direktur Rumah Sakit Nusantara Medika Utama Jember yang telah memberikan ijin untuk dijadikan sebagai tempat penelitian
8. Ibunda tercinta Suhartik yang selalu memberikan doa, semangat, motivasi, dan dukungan serta membangkitkan semangat dalam proses penyelesaian skripsi ini
9. Saudara tersayang Maghfiratur Rahma, Fahrur Zaman, A.M Abdillah yang selalu memberikan semangat luar biasa agar skripsi ini dapat terselesaikan tepat waktu
10. Sahabat-sahabat seperjuangan (Rizal Bachtiar, Anisa Laila aziza S.KM, Aprilia Indra aziza S.KM, Nova Indra Lestari, Ima Sovikawati, Qory Nabila F., Diana Putri A., Firta Luthfiah I. A., Imas Noverika, Luluk Zilfi B.) yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini dan selalu menjadi tempat keluh kesah saya selama menempuh studi di kampus ungu.
11. Teman-teman seperjuangan di Peminatan Epidemiologi FKM 2012, serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Skripsi ini telah saya susun dengan optimal, namun tidak menutup kemungkinan adanya kekurangan. Oleh karena itu, saya dengan tangan terbuka menerima masukan yang membangun. Semoga tulisan ini berguna bagi semua pihak yang memanfaatkannya.

Jember, September 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
RINGKASAN	viii
<i>SUMMARY</i>	ix
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.3.1 Tujuan umum.....	6
1.3.2 Tujuan khusus.....	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.4.1 Manfaat Teoritis	7
1.4.2 Manfaat Praktis.....	7
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Diabetes Mellitus.....	9
2.1.1 Definisi DM.....	9

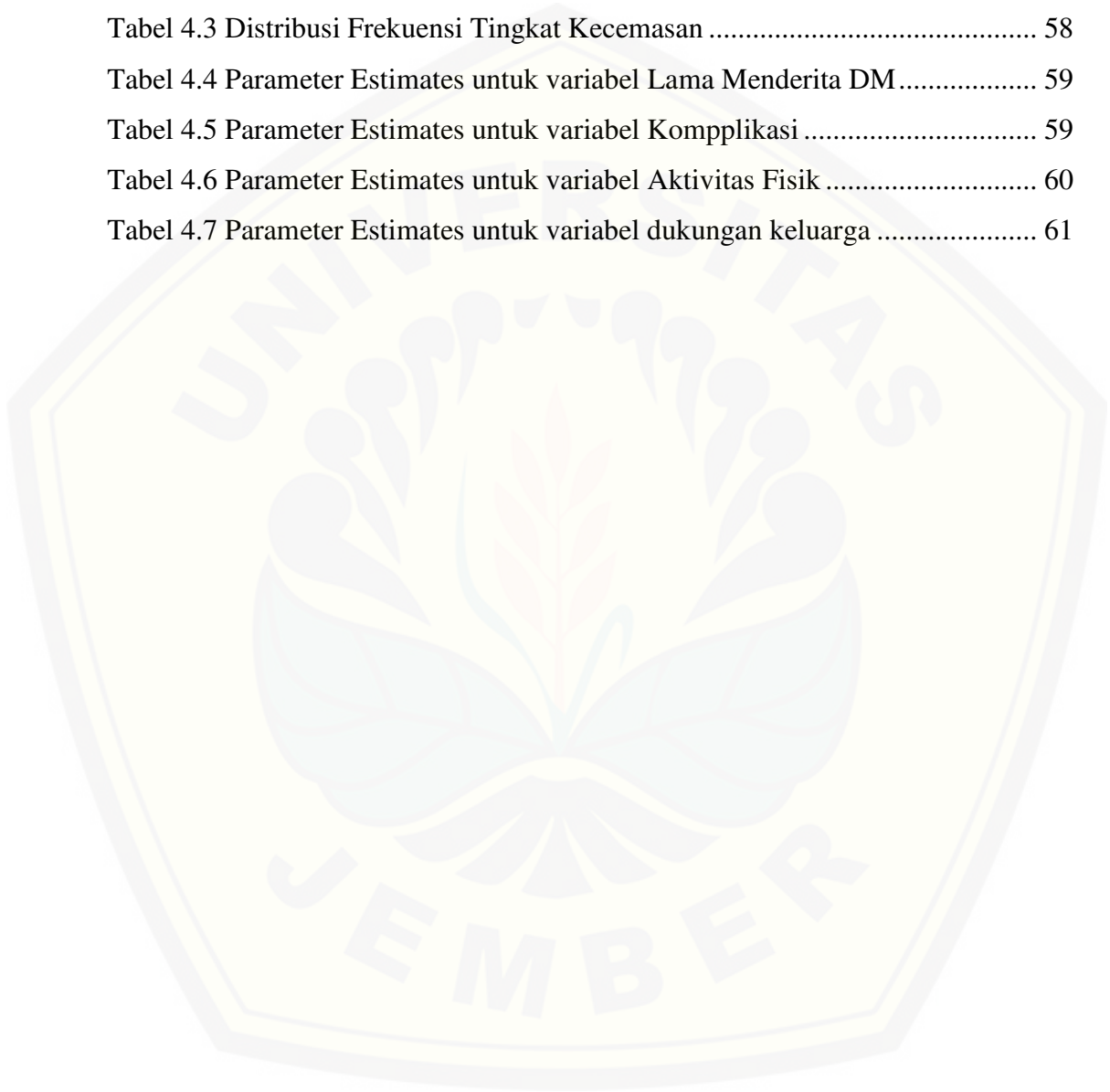
2.1.2	Klasifikasi DM	10
2.1.3	Faktor Risiko DM.....	13
2.1.4	Tanda dan Gejala DM.....	17
2.1.5	Komplikasi DM	19
2.1.6	Pencegahan DM.....	20
2.2	Sikap.....	21
2.3	Kecemasan.....	22
2.3.1	Definisi Kecemasan.....	22
2.3.2	Tingkat kecemasan	23
2.3.3	Karakteristik kecemasan.....	25
2.3.4	Faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan	27
2.3.5	Tanda dan gejala kecemasan	29
2.4	Kecemasan Pada Penderita DM tipe 2	30
2.5	Faktor- faktor yang mempengaruhi kecemasan penderita DM.....	31
2.5.1	Aktivitas fisik	31
2.5.2	Dukungan keluarga.....	33
2.5.3	Komplikasi penderita DM	34
2.5.4	Lama menderita DM.....	36
2.6	Kerangka Teori	37
2.7	Kerangka Konsep.....	38
2.8	Hipotesis Penelitian	39
BAB 3.	METODE PENELITIAN.....	40
3.1	Jenis penelitian.....	40
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	40
3.3	Penentuan populasi dan Sampel.....	40

3.3.1	Populasi	40
3.3.2	Sampel dan besar sampel penelitian.....	41
3.3.3	Teknik Pengambilan Sampel	42
3.4	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	43
3.4.1	Variabel Bebas.....	43
3.4.2	Variabel Terikat.....	43
3.4.3	Definisi Operasional	43
3.5	Data dan Sumber Data	45
3.5.1	Data primer	45
3.5.2	Data sekunder	45
3.6	Teknik dan Alat Perolehan Data	46
3.6.1	Teknik Perolehan Data	46
3.6.2	Alat Perolehan Data.....	46
3.7	Teknik Penyajian dan Analisis Data	51
3.7.1	Teknik Penyajian Data.....	51
3.7.2	Analisis data	52
3.8	Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	52
3.8	Alur Penelitian	55
BAB 4.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	56
4.1	Hasil Penelitian	56
4.1.1	Gambaran Karakteristik Responden.....	56
4.1.2	Distribusi Frekuensi Lama Menderita DM, Komplikasi, Aktivitas Fisik, dan Dukungan Keluarga Penderita DM Tipe 2.	57
4.1.3	Distribusi Frekuensi Tingkat Kecemasan Penderita DM tipe 2	58

4.1.4 Hubungan Lama Menderita DM Dengan Tingkat Kecemasan DM Tipe 2 di Rumah Sakit Nusantara Medika Utama	58
4.1.5 Hubungan Komplikasi Dengan Tingkat Kecemasan Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Nusantara Medika Utama	59
4.1.6. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Kecemasan Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Nusantara Medika Utama.	60
4.1.7. Hubungan Dukungan Keluarga dengan Tingkat Kecemasan Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Nusantara Medika Utama.....	60
4.2 Pembahasan	62
4.2.1 Hubungan Lama Menderita DM dengan Tingkat Kecemasan Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Nusantara Medika Utama	62
4.2.2 Hubungan Komplikasi dengan Tingkat Kecemasan Pasien DM tipe 2 di Rumah Sakit Nusantara Medika Utama	63
4.2.3 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Kecemasan Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Nusantara Medika Utama	64
4.2.4 Hubungan Dukungan Keluarga dengan Tingkat Kecemasan Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Nusantara Medika Utama.....	66
4.3 Keterbatasan Penelitian	69
BAB 5. PENUTUP	70
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	72

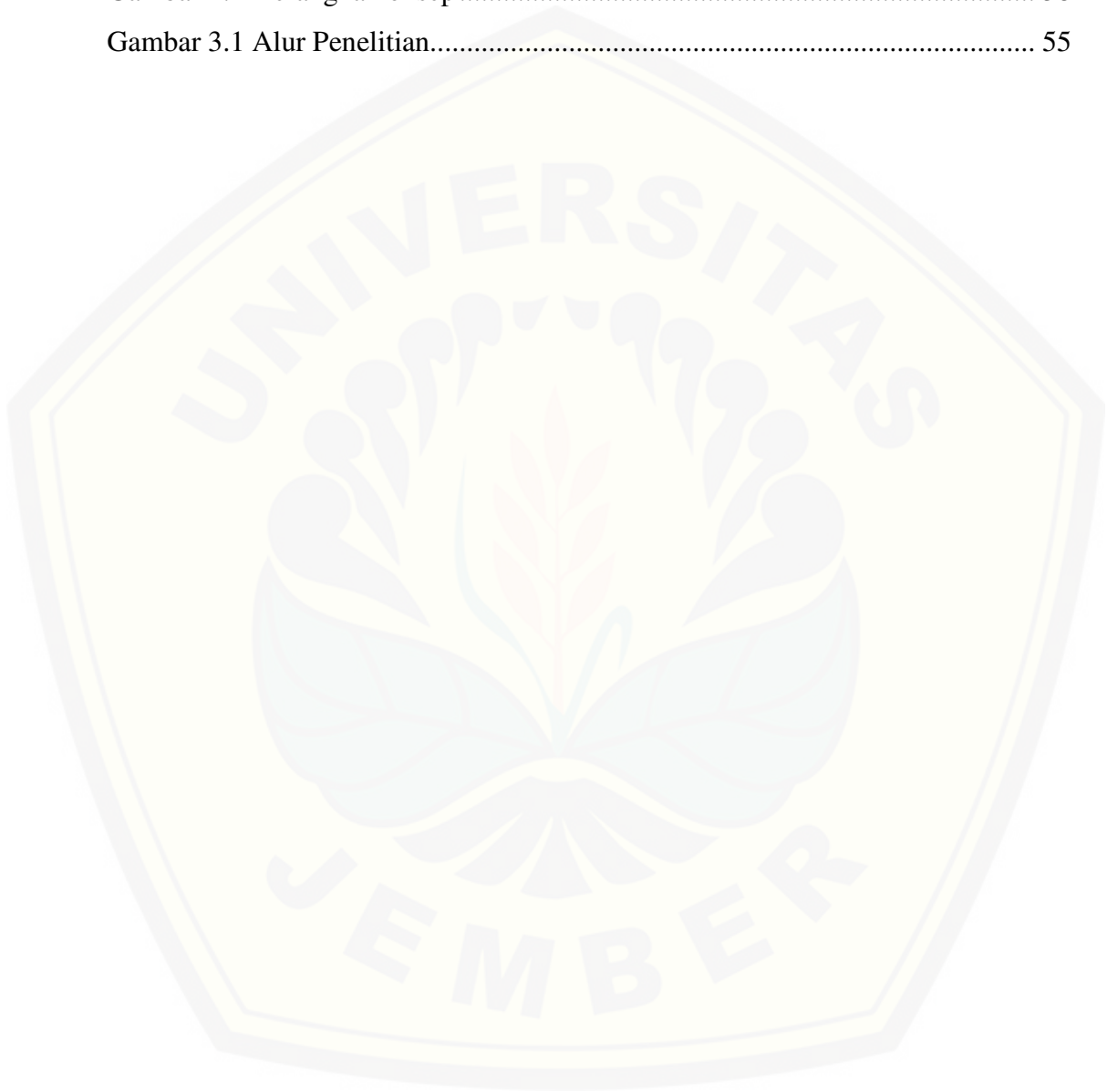
DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Distribusi Karakteristik Responden Penelitian	56
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Variabel Bebas.....	57
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Tingkat Kecemasan	58
Tabel 4.4 Parameter Estimates untuk variabel Lama Menderita DM.....	59
Tabel 4.5 Parameter Estimates untuk variabel Komplikasi	59
Tabel 4.6 Parameter Estimates untuk variabel Aktivitas Fisik	60
Tabel 4.7 Parameter Estimates untuk variabel dukungan keluarga	61



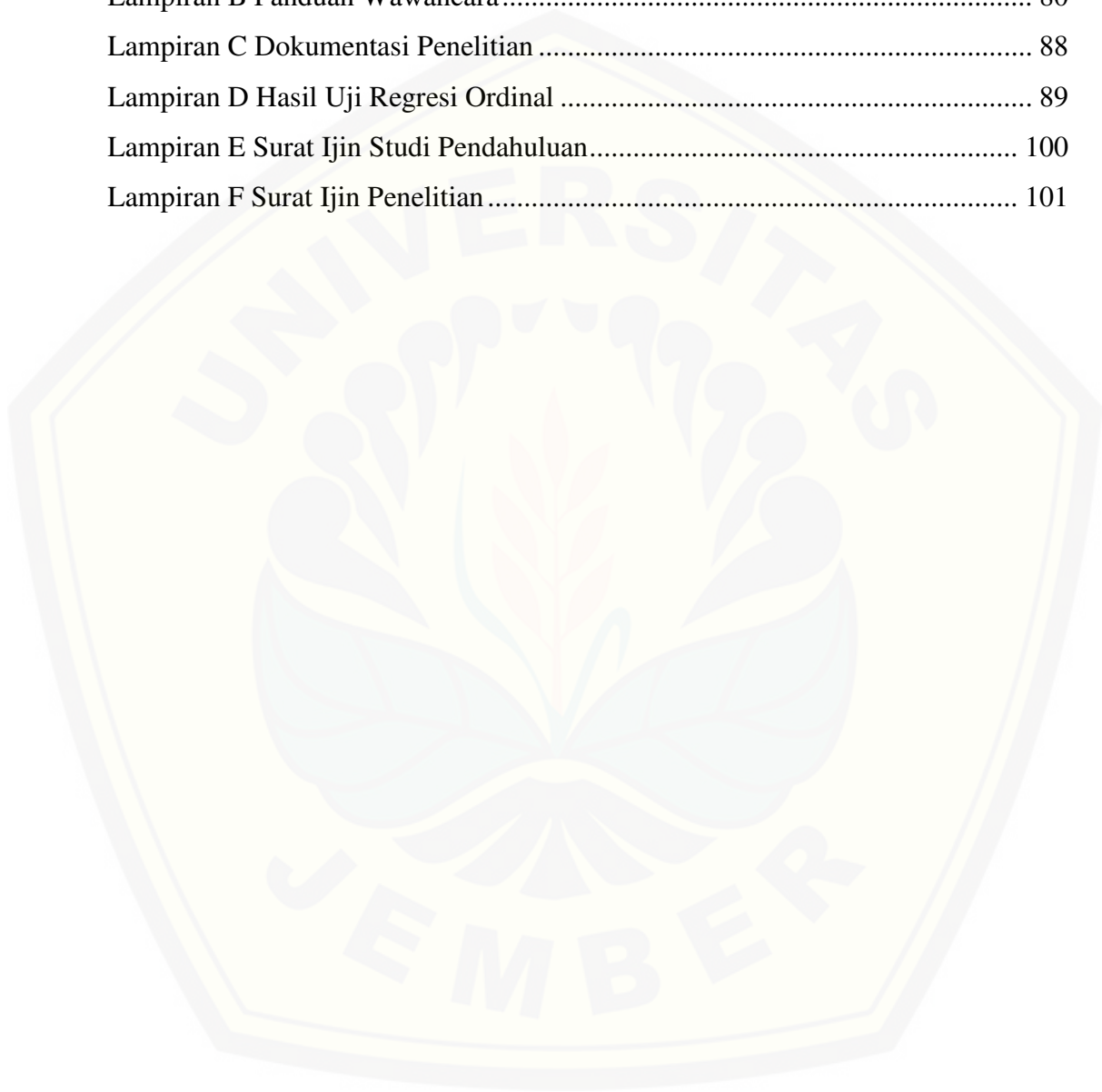
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka teori:.....	37
Gambar 2.2 Kerangka konsep.....	38
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	55



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Informed Consent	79
Lampiran B Panduan Wawancara	80
Lampiran C Dokumentasi Penelitian	88
Lampiran D Hasil Uji Regresi Ordinal	89
Lampiran E Surat Ijin Studi Pendahuluan.....	100
Lampiran F Surat Ijin Penelitian.....	101



BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu penyakit kronis yang paling banyak dialami oleh penduduk di dunia. Menurut American Diabetes Association (2004). DM adalah penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia yang diakibatkan kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. DM memiliki beberapa tipe yaitu DM tergantung insulin (diabetes tipe 1), DM tidak tergantung insulin (diabetes tipe 2), diabetes gestasional dan DM tipe lain. Salah satu jenis penyakit DM yang paling banyak dialami oleh penduduk didunia adalah DM tipe 2 (85-95%), yaitu penyakit DM yang disebabkan oleh terganggunya sekresi insulin dan resistensi insulin (Smeltzer & Bare, 2001; Sicree *et al*, 2009).

Seseorang dapat dikatakan menderita penyakit DM apabila ditandai dengan tingginya kadar gula yang melebihi nilai normal akibat kekurangan hormon insulin atau kerja hormon insulin terganggu. DM dapat menyerang warga segala lapisan umur dan sosial ekonomi. Adanya DM merupakan suatu tanda meningkatnya kerentanan terhadap terjadinya infeksi, karena DM merupakan faktor predisposisi penting terhadap timbulnya infeksi (Depkes, 2010).

Penyakit DM menempati urutan ke-4 penyebab kematian di negara berkembang (Sicree *et al*, 2009). DM merupakan penyakit kronik yang akan kekal seumur hidup, prinsipnya penyakit DM tidak bisa disembuhkan secara total. Hal yang harus diwaspadai dari DM adalah bahaya komplikasi yang timbul jika DM tidak terkendali. Tingginya kadar glukosa dapat merusak saraf, pembuluh darah, dan arteri yang menuju ke jantung. Kondisi tersebut menyebabkan DM dapat meningkatkan risiko serangan jantung, stroke, gagal ginjal, penyakit pembuluh darah perifer, serta penyakit komplikasi lain. Dalam kasus yang parah, DM dapat menyebabkan kebutaan, bahkan kematian. Oleh karena itu, dibutuhkan penanganan serius dalam mengatasi penyakit ini (Wijayakusuma, 2004:2). Berbagai penelitian epidemiologi menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan angka insidensi dan prevalensi DM tipe 2 di berbagai penjuru dunia. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan lebih dari 346 juta

orang di seluruh dunia mengidap diabetes dan *Association of Southeast Asian Nation* (ASEAN) 19,4 juta pada tahun 2010, jumlah ini kemungkinan akan lebih dari dua kali lipat pada tahun 2030 tanpa intervensi. Indonesia menempati urutan ke-4 di dunia pada tahun 2010 setelah India, China, dan USA dengan jumlah pasien DM tipe 2 sebanyak 8,4 juta jiwa dan diperkirakan meningkat pada tahun 2030 sebanyak 21,3 juta jiwa (Wild *et.al.*,2004). Estimasi terakhir *International Diabetes Federation (IDF)*, terdapat 382 juta orang yang hidup dengan diabetes di dunia pada tahun 2013. Pada tahun 2035 jumlah tersebut diperkirakan akan meningkat menjadi 592 juta orang. Diperkirakan dari 382 juta orang tersebut, 175 juta diantaranya belum terdiagnosis, sehingga terancam berkembang progresif menjadi komplikasi tanpa disadari dan tanpa pencegahan (Kemenkes RI, 2014).

Peningkatan prevalensi DM tipe 2 juga terjadi di Jawa Timur, Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 melakukan wawancara untuk menghitung proporsi DM pada usia 15 tahun ke atas. Hasil wawancara tersebut mendapatkan bahwa proporsi DM pada Riskesdas 2013 meningkat hampir dua kali lipat dibandingkan tahun 2007. Laporan hasil Riskesdas tahun 2013, menunjukkan bahwa prevalensi DM berdasarkan diagnosis oleh tenaga kesehatan adalah 1,5% dan prevalensi DM berdasarkan diagnosis dengan gejala adalah 2,1%. Prevalensi diabetes yang terdiagnosis dokter tertinggi terdapat di DI Yogyakarta (2,6%), DKI Jakarta (2,5%) dan Sulawesi Utara (2,4%). Prevalensi diabetes yang terdiagnosis dokter atau gejala, tertinggi terdapat di Sulawesi Tengah (3,7%), Sulawesi Utara (3,6%), dan Sulawesi Selatan 3,4%. Penderita DM di Kabupaten Jember pun masih cukup tinggi, pada tahun 2013 jumlah penderita DM sebesar 0,1%. Pada tahun 2014 jumlah penderita DM sebesar 0,7%. Pada tahun 2015 jumlah penderita DM tipe 2 sebesar 0,4% (Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, 2015).

Rumah Sakit Nusantara Medika Utama Jember merupakan unit usaha pelayanan kesehatan milik PT Perkebunan Nusantara X (Persero) yang berfungsi sebagai rumah sakit yang melayani perusahaan dan masyarakat umum. Rumah Sakit Nusantara Medika Utama merupakan Rumah Sakit Swasta terbesar dengan fasilitas terlengkap di Karesidenan Besuki dan memiliki visi menjadi Rumah Sakit pilihan masyarakat yang mengutamakan peningkatan mutu dan keselamatan

pasien. Rumah Sakit Nusantara Medika Utama memiliki layanan Poli Penyakit Dalam dan Poli Gizi yang ahli di bidangnya dalam bidang para medis dan penanganan dalam mengatasi masalah-masalah yang berkaitan dengan diabetes, dan perawat-perawat profesional yang di bekali dengan pengalaman yang tinggi dan integritas dalam bidang yang mereka kuasai. Pelayanan konsultasi yang di berikan oleh ahli atau Professor yang profesional yang tidak hanya meresepkan obat untuk diabetes, akan tetapi memberikan edukasi yang komprehensif, sehingga para pasien dengan secara optimal mengupayakan gula darahnya terkontrol dengan baik. Oleh karena itu, peneliti memilih Rumah Sakit Nusantara medika Utama sebagai tempat penelitian (Rumah Sakit Nusantara Medika Utama, 2016).

Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di Rumah Sakit Nusantara Medika Utama menunjukkan bahwa prevalensi penyakit DM tipe 2 pun cukup tinggi, hal ini dibuktikan dari data rekam medik yaitu bahwa penderita DM dari tahun ke tahun menunjukkan pola fluktuatif. Pada tahun 2013, jumlah kunjungan pasien yang menderita DM tipe 2 yaitu 7% dari keseluruhan jumlah kunjungan penderita DM. Pada tahun 2014, jumlah kunjungan pasien yang menderita DM tipe 2 sebesar 5% dari keseluruhan jumlah kunjungan penderita DM. Sedangkan pada tahun 2015 jumlah kunjungan pasien yang menderita DM tipe 2 meningkat secara drastis yaitu mencapai 44% dari keseluruhan jumlah kunjungan penderita DM. Hal ini membuktikan bahwa penyakit DM tipe 2 layak menjadi perhatian khususnya di kota Jember.

Penderita DM mengalami banyak perubahan dalam hidupnya, mulai dari pengaturan pola makan, olah raga, kontrol gula darah, dan lain-lain yang harus dilakukan sepanjang hidupnya. Perubahan dalam hidup yang mendadak membuat penderita DM menunjukkan beberapa reaksi psikologis yang negatif diantaranya adalah marah, merasa tidak berguna, kecemasan yang meningkat dan depresi. Selain perubahan tersebut jika penderita DM telah mengalami komplikasi maka akan menambah kecemasan pada penderita karena dengan adanya komplikasi akan membuat penderita mengeluarkan lebih banyak biaya, pandangan negatif tentang masa depan dan lain-lain (Shahab, 2006).

Menurut WHO (2016) gangguan mental yang umum meningkat di seluruh dunia. Orang yang menderita kecemasan meningkat hampir 50% yaitu dengan jumlah 615 juta jiwa. 30% gangguan mental diantaranya diakibatkan karena adanya beban penyakit. WHO memperkirakan bahwa selama keadaan darurat, sebanyak 1 dari 5 orang mengalami kecemasan. Kecemasan telah diprediksi oleh WHO sebagai penyebab masalah utama pada tahun 2020 dan sebagai penyakit kedua di dunia setelah jantung iskemik. Seseorang dengan penyakit kronis, rentan mengalami kecemasan salah satunya adalah penderita Diabetes. Hasil penelitian (David, 2004 dalam Murdiningsih 2013) terdapat 48% penderita Diabetes yang mengalami kecemasan akibat penyakitnya. Badan Kesehatan Dunia mencatat 27% pasien DM mengalami kecemasan.

Masalah timbulnya kecemasan pada individu yang menderita DM ini merupakan suatu masalah yang sangat kompleks dimana dipengaruhi berbagai faktor dalam kehidupannya. Setiap penderita Diabetes umumnya mengalami rasa cemas terhadap setiap hal yang berhubungan dengan penyakitnya, misal cemas terhadap kadar glukosa darah yang tinggi atau cemas akan timbulnya komplikasi akibat diabetesnya. Penderita DM memiliki tingkat depresi dan kecemasan yang tinggi yang berkaitan dengan treatment yang harus dijalani dan terjadi komplikasi serius serta harus menjalani diet atau pengaturan makan, pemeriksaan kadar gula darah, konsumsi obat dan juga olahraga. Selain itu, risiko komplikasi penyakit yang dapat dialami penderita juga menyebabkan terjadinya kecemasan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni (2012) bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara komplikasi DM dengan tingkat kecemasan. Penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa penderita yang memiliki komplikasi mengalami kecemasan berat sebesar 4,3 %, sedangkan penderita tanpa komplikasi sebesar 3,7%.

Kecemasan merupakan hal yang tidak mudah untuk dihadapi oleh penderita DM. Oleh karena itu, penderita DM tentu sangat membutuhkan dukungan dari lingkungan sosialnya, misalnya dukungan dari keluarga. Dukungan keluarga telah didefinisikan sebagai faktor penting dalam kepatuhan manajemen penyakit untuk remaja dan dewasa dengan penyakit kronik. Dukungan keluarga merupakan

indikator yang paling kuat memberikan dampak positif terhadap perawatan diri pada pasien diabetes (Neff dalam Hensarling, 2009). Penelitian yang dilakukan oleh Tamara (2014) menyatakan bahwa dukungan keluarga dapat membantu pasien DM tipe 2 untuk dapat meningkatkan keyakinan akan kemampuannya melakukan tindakan perawatan diri. Kondisi inilah yang akan mencegah munculnya stres dan mengurangi kecemasan pada pasien DM tipe 2.

Faktor lain yang berhubungan dengan timbulnya kecemasan pada penderita DM adalah kurangnya aktivitas fisik. Penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik berkaitan dengan psikologis penderita diabetes seperti penelitian yang dilakukan oleh Sudirman dan Baequni (2008) dalam (Pedak, 2009:264) yang menyebutkan bahwa kegiatan fisik pasien diabetes akan mengurangi risiko kejadian kardiovaskuler dan meningkatkan harapan hidup. Kegiatan fisik akan meningkatkan rasa nyaman, baik secara fisik maupun psikis, untuk pengendalian gula darah juga dapat dikendalikan dengan kegiatan senam. Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan yang signifikan pada penurunan gula darah karena gula darah digunakan untuk proses aktivitas fisik senam, selama 30 menit dan terjadi peningkatan metabolisme.

Faktor lain yang berhubungan dengan kecemasan yaitu lama menderita DM. Jika seseorang baru menderita ataupun sudah lama menderita DM, hal ini merupakan sebuah stressor bagi dirinya karena berbagai komplikasi yang dapat terjadi seperti retinopati, nefropati diabetik, dan neuropati diabetik. Respon emosional kemudian akan muncul terhadap diri penderita DM yang merupakan ungkapan dari perasaan sedih, frustrasi, takut, khawatir, cemas, akibat menderita penyakit DM tipe 2 (Smeltzer dan Bare, 2008).

Penelitian yang dilakukan oleh Hayati (2016) didapatkan adanya hubungan antara lama menderita DM tipe 2 terhadap tingkat kecemasan, hal ini sesuai dengan hasil penelitian Haniyah (2014) menunjukkan bahwa ada keterkaitan antara lama menderita DM tipe 2 dengan tingkat kecemasan pada pasien yang melakukan pengobatan. Penelitian ini menjelaskan pula bahwa lama menderita DM tipe 2 sangat mempengaruhi kecemasan pasien sehingga bisa mengakibatkan kondisi kesehatan responden semakin memburuk.

Kecemasan pada penderita DM tipe 2 ini apabila tidak ditangani secara baik maka akan menimbulkan masalah tersendiri yang akan semakin menyulitkan dalam pengelolaan penyakit DM tipe 2 (Hastuti, 2008). Jika seseorang terdiagnosa diabetes, maka dapat menimbulkan beban psikologis jangka panjang atas dirinya dan keluarganya. Fungsi psikologis yang buruk dapat menyebabkan penderitaan, dapat secara serius mempengaruhi swa-menejemen diabetes harian, dan dihubungkan dengan hasil medis yang buruk serta biaya yang tinggi sehingga dapat menyulitkan proses penatalaksanaan penderita DM tipe 2 (IDF, 2005:20).

Mengacu pada saran penelitian dari Wahyuni (2013) disebutkan bahwa peneliti selanjutnya diharapkan memperhatikan variabel komplikasi dan lama menderita pasien serta menambahkan variabel aktivitas fisik dan dukungan keluarga, sehingga berdasarkan latar belakang permasalahan yang ada, maka peneliti tertarik untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan tingkat kecemasan yang meliputi aktivitas fisik, dukungan keluarga, komplikasi, dan lama menderita penderita DM tipe 2.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang seperti diuraikan di atas, maka diajukan perumusan masalah penelitian ini, yaitu: faktor apa saja yang berhubungan dengan tingkat kecemasan pada penderita DM tipe 2.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat kecemasan penderita DM tipe 2 di Rumah Sakit Nusantara Medika Utama.

1.3.2 Tujuan khusus

- a. Mendeskripsikan karakteristik individu yang meliputi umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan sosio ekonomi pasien DM tipe 2.
- b. Mendeskripsikan lama menderita, komplikasi, aktivitas fisik, dan dukungan keluarga penderita DM tipe 2.

- c. Mendeskripsikan tingkat kecemasan penderita DM tipe 2.
- d. Menganalisis hubungan antara lama menderita dengan tingkat kecemasan penderita DM tipe 2.
- e. Menganalisis hubungan antara komplikasi dengan tingkat kecemasan penderita DM tipe 2.
- f. Menganalisis hubungan antara aktivitas fisik dengan tingkat kecemasan penderita DM tipe 2.
- g. Menganalisis hubungan antara dukungan keluarga dengan tingkat kecemasan penderita DM tipe 2.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Untuk memberikan informasi dan sumbangan pengetahuan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kecemasan penderita DM tipe 2.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Untuk peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengalaman dan informasi tentang faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kecemasan penderita DM tipe 2.

b. Untuk masyarakat

Dapat memberikan informasi kepada masyarakat agar dapat lebih memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kecemasan pada penderita diabetes, khususnya terkait dengan lama menderita DM, aktivitas fisik, dukungan keluarga, serta komplikasi sehingga dapat mencegah terjadinya kecemasan.

c. Untuk Fakultas Kesehatan Masyarakat

Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai informasi tambahan dan bahan masukan bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat serta diharapkan bermanfaat sebagai data awal dan referensi untuk penelitian lebih lanjut.

d. Untuk Rumah Sakit Nusantara Medika Utama

Sebagai masukan dalam penyusunan data rekam medik pasien dengan mencantumkan data tingkat kecemasan pada penderita, sehingga dapat memberikan terapi yang mencakup aspek psikis pasien, utamanya kecemasan.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Diabetes Mellitus

2.1.1 Definisi DM

Menurut WHO (*World Health Organization*), diabetes merupakan penyakit kronis, yang terjadi apabila pankreas tidak menghasilkan insulin yang adekuat, atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang diproduksinya. Hal ini mengakibatkan terjadinya peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah yang dikenal dengan istilah hiperglikemia.

Menurut *American Diabetes Association (ADA)* 2005, DM merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Sedangkan menurut Lanywati (2001:7) menyatakan DM atau penyakit kencing manis adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh adanya gangguan menahun terutama pada sistem metabolisme karbohidrat, lemak, dan juga protein dalam tubuh. Gangguan metabolisme tersebut disebabkan kurangnya produksi hormon insulin, yang diperlukan dalam proses pengubahan gula menjadi tenaga serta sintesis lemak. Kondisi yang demikian mengakibatkan terjadinya hiperglikemia (meningkatnya kadar gula dalam darah).

Menurut kriteria diagnostik Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) pada tahun 2006, seseorang dikatakan menderita diabetes jika memiliki kadar gula darah puasa > 126 mg/dL dan pada waktu 2 jam selepas makan (postprandial) > 200 mg/dL. Kadar gula darah bervariasi pada setiap individu setiap hari dimana kandungan gula darah akan meningkat jumlahnya setelah individu tersebut makan dan akan kembali normal dalam waktu 2 jam setelah makan. Pada keadaan normal, lebih kurang 50% glukosa dari makanan yang dimakan akan mengalami metabolisme sempurna menjadi karbon dioksida (CO₂) dan air, 10% menjadi glikogen dan 20% sampai 40% diubah menjadi lemak. Semua proses metabolik terganggu pada penderita DM akibat defisiensi insulin. Penyerapan glukosa ke dalam sel menurun dan metabolismenya

terganggu. Keadaan ini menyebabkan sebagian besar glukosa tetap berada dalam sirkulasi darah sehingga terjadi hiperglikemi.

Menurut Sustrani (2006:13), diabetes adalah suatu penyakit, dimana tubuh penderitanya tidak bisa secara otomatis mengendalikan tingkat gula (glukosa) dalam darahnya. Pada tubuh yang sehat, pankreas melepas hormon insulin yang bertugas mengangkut gula melalui darah ke otot-otot dan jaringan lain untuk memasok energi. Diabetes merupakan gangguan metabolisme dari distribusi gula oleh tubuh. Penderita diabetes tidak bisa memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup, atau tubuh tak mampu menggunakan insulin secara efektif, sehingga terjadilah kelebihan gula di dalam darah (hiperglikemi) ini menjadi racun bagi tubuh.

Dari definisi-definisi diatas dapat diperoleh kesimpulan bahwa DM tipe 2 adalah suatu penyakit kronis yang disebabkan oleh ketidakmampuan tubuh menggunakan insulin atau memproduksi insulin. Seseorang dikatakan menderita diabetes jika memiliki kadar gula darah puasa > 126 mg/dL dan pada tes sewaktu > 200 mg/dL.

2.1.2 Klasifikasi DM

Badan kesehatan dunia (WHO), melalui laporan kedua *Expert Comitte on DM* mengelompokkan diabetes menjadi dua kelompok utama, yaitu *insulin-dependent DM* (IDDM) dan non-insulin-dependent DM (NIDDM). Pada tahun 1997, *Expert Committe on the Diagnosis an Classification of Diabettes Mellitus* (ECDCDM) menyepakati sistem klasifikasi baru DM, mereka mengelompokkan DM menjadi DM tipe 1, DM tipe 2, dan gestasional diabetes.

Klasifikasi DM yang dianjurkan oleh PERKENI (2006) adalah sesuai dengan klasifikasi DM oleh *American Diabetes Association* (ADA). Dimana penjelasan klasifikasi etiologis DM sebagai berikut : (Wijayakusuma, 2004:8)

a. DM Tipe 1 (DM tipe 1)

Pada DM tipe 1 (yang sebelumnya disebut IDDM atau Juvenile diabetes) pankreas tidak menghasilkan insulin dalam jumlah yang cukup. Diabetes tipe ini, dicirikan oleh kerusakan sel- β yang disebabkan oleh proses

autoimmune. DM tipe 1 biasanya berujung pada defisiensi insulin absolute. Penyakit ini biasanya akut. Penderita DM tipe 1 sebelum berumur 25 tahun sebanyak 95% dengan prevalensi kejadian yang sama pada pria dan wanita.

Pada penderita DM tipe 1, tubuhnya memerlukan pasokan insulin dari luar, karena sel-sel beta dari pulau-pulau Langerhans telah mengalami kerusakan, sehingga pankreas berhenti memproduksi insulin. Para peneliti menyebutnya sebagai DM tipe LADA (*Latent Autoimmune Diabetes in Adults*). Kerusakan sel beta tersebut dapat terjadi sejak kecil ataupun setelah dewasa. Penderita DM tipe 1 harus mendapatkan suntikan insulin setiap hari selama hidupnya (Sustrani, 2006:17).

b. DM tipe 2 (DM tipe 2)

DM tipe 2 terjadi jika insulin hasil produksi pankreas tidak cukup atau sel lemak dan otot tubuh menjadi kebal terhadap insulin. Sehingga terjadilah gangguan pengiriman gula ke sel tubuh. DM tipe 2 ini merupakan tipe diabetes yang paling umum dijumpai, juga sering disebut diabetes yang dimulai pada masa dewasa, dikenal sebagai NIDDM (*Non Insulin Dependent DM*). Jenis diabetes ini mewakili sekitar 90% dari seluruh kasus diabetes (Sustrani, 2006:19)

Umumnya penderita diabetes tipe ini berusia 40 tahun ke atas. Namun dari diagnosis akhir-akhir ini menunjukkan bahwa anak-anak pun sudah banyak yang menderita DM tipe 2, yang sering disebut juga sebagai MODY (*Maturity-onset Diabetes of the Young*). Pada DM tipe 2, yang dianggap sebagai pencetus utama adalah faktor obesitas atau gemuk berlebihan. Selain itu, faktor risiko DM tipe 2 yang lain adalah umur, riwayat keluarga, kurang gerak badan, riwayat DM pada saat kehamilan, dan pola konsumsi yang salah (Tandra, 2008:6)

c. *Gestasional Diabetes*

DM saat kehamilan merupakan istilah yang digunakan untuk wanita yang menderita diabetes selama kehamilan dan kembali normal sesudah hamil. Banyak wanita yang mengalami diabetes kehamilan kembali normal saat *postpartum* (setelah kelahiran), tetapi pada beberapa wanita tidak

demikian. Seorang wanita hamil membutuhkan lebih banyak insulin untuk mempertahankan metabolisme karbohidrat yang normal. Jika tidak mampu menghasilkan lebih banyak insulin, wanita hamil dapat mengalami diabetes yang mengakibatkan perubahan pada metabolisme glukosa (karbohidrat) dan metabolisme zat lain.

Kadang-kadang DM ditemukan pertama kali selama kehamilan dan berkembang pada stadium kehamilan selanjutnya. Penelitian pada *King's College Hospital* menunjukkan bahwa aliran darah utero-plasental pada kehamilan yang mengalami diabetes terdapat peningkatan kecepatan aliran darah aorta janin yang berhubungan dengan derajat perkembangan makrosomia (janin berukuran besar). Dampaknya pada janin kurang baik jika tidak ditangani dengan benar. Semakin berat diabetes, semakin besar penyakit komplikasi yang diderita ibu selama kehamilan. Beratnya penyakit diukur dengan adanya komplikasi dan lamanya diabetes (Wijayakusuma, 2004:9).

Kontrol yang kurang baik pada diabetes sebelum pembuahan dan selama trimester pertama kehamilan dapat menyebabkan cacat bawaan utama pada tingkat 5-10% kehamilan dan menyebabkan keguguran sampai 15-20%. Diabetes yang kurang dikontrol selama trimester kedua dan ketiga kehamilan dapat berakibat besarnya berat bayi yang dikandung dan menimbulkan risiko bagi ibu dan bayi (Nurjanah & Julianti, 2006:8).

d. DM Tipe Spesifik yang lain

Defek genetik pada fungsi sel- β , defek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas (pankreatitis, pankreatektomi, endokrinopati, akromegali, *syndrom Cushing*, dan hipertiroidisme tergolong di dalam tipe ini). Penggunaan narkoba atau Obat/zat kimia, infeksi contohnya rubella kongenital, sitomegalovirus, penyebab imunologi yang jarang seperti antibodi ant2nsulin, dan sindrom genetik lain yang berhubungan dengan DM seperti *syndrome Down*, *syndrome Klinefelter* juga tergolong ke dalam tipe ini.

2.1.3 Faktor Risiko DM

Risiko adalah kemungkinan terjadinya penyakit atau gangguan kesehatan. Sedangkan faktor risiko atau *Risk Factor* merupakan salah satu istilah dari risiko berupa penjabaran dari faktor-faktor determinan epidemiologi suatu penyakit yang menentukan kemungkinan terjadinya suatu penyakit. Faktor risiko bisa berupa karakteristik, perilaku, gejala, atau keluhan dari seseorang yang tidak menderita yang secara statistik berhubungan dengan peningkatan insiden sebuah penyakit (Bustan, 2006 dalam Syamiyah, 2014:41).

Pengukuran faktor risiko DM dilakukan terhadap masyarakat yang berusia 20 tahun ke atas sesuai dengan faktor risiko yang disebutkan pada consensus PERKENI 2006 (Kemenkes RI, 2008). Ruang lingkup Faktor risiko DM dibagi atas dua faktor yaitu faktor yang dapat dimodifikasi dan yang tidak dapat dimodifikasi.

a. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi

Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi (*unmodifiable risk factor*), Faktor risiko yang sudah melekat pada seseorang sepanjang hidupnya. Sehingga faktor risiko tersebut tidak dapat dikendalikan. Faktor risiko DM yang tidak dapat dimodifikasi antara lain:

1. Ras atau etnik

Ras atau etnik yang dimaksud adalah seperti suku atau kebudayaan setempat dimana suku atau budaya dapat menjadi salah satu faktor risiko DM yang berasal dari lingkungan. Biasanya, penyakit yang berhubungan dengan ras atau etnik pada umumnya berkaitan dengan faktor genetik dan faktor lingkungan (Masriadi, 2012 dalam syamiyah, 2014:42)

2. Usia

Penelitian Garnita (2012) menunjukkan bahwa responden dengan kelompok umur 45-49 tahun memiliki risiko untuk mengalami diabetes 2,6 kali lebih besar dibandingkan kelompok umur 40-44 tahun. Kelompok umur 50-54 tahun memiliki risiko untuk mengalami diabetes 5,1 kali lebih besar dibanding kelompok umur 40-44 tahun. Kelompok umur 55-59 tahun memiliki risiko untuk mengalami diabetes 3,8 kali lebih besar dibanding

kelompok umur 40-44 tahun. Dan kelompok umur 60 tahun ke atas memiliki risiko untuk mengalami diabetes 3,6 kali lebih besar dibanding kelompok 40-44 tahun.

Hasil Riskesdas (2007), terlihat bahwa semakin tua usia seseorang maka semakin tinggi risiko untuk menderita DM. Orang yang berusia 26-35 tahun berisiko 2,32 kali, usia 36-45 tahun berisiko 6,88 kali, dan usia lebih dari 45 tahun berisiko 14,99 kali untuk menderita DM tipe 2 dibandingkan dengan usia 15-25 tahun.

3. Jenis kelamin

Jika dilihat dari faktor risiko, wanita lebih berisiko mengidap diabetes karena secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar. Sindroma siklus bulanan (*premenstrual syndrome*) dan pasca-menopause yang membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi. Selain itu, pada wanita yang sedang hamil terjadi ketidakseimbangan hormonal. Hormon progesteron menjadi tinggi sehingga meningkatkan sistem kerja tubuh untuk merangsang sel-sel berkembang. Selanjutnya tubuh akan memberikan sinyal lapar dan pada puncaknya menyebabkan sistem metabolisme tubuh tidak bisa menerima langsung asupan kalori sehingga menggunakannya secara total sehingga terjadi peningkatan kadar gula darah saat kehamilan (Damayanti dalam Irawan, 2010).

Analisis data Riskesdas 2007 yang dilakukan oleh Irawan mendapatkan bahwa perempuan lebih berisiko untuk menderita DM tipe 2 dibanding laki-laki (Irawan, 2010). Sementara itu, penelitian oleh Fatmawati memberikan hasil yang berbeda. Jenis kelamin tidak berhubungan dengan kejadian DM tipe 2 (Fatmawati, 2010).

4. Riwayat keluarga menderita DM

Seorang anak merupakan keturunan pertama dari orang tua dengan DM (Ayah, ibu, saudara laki-laki, saudara perempuan). Risiko seorang anak mendapat DM tipe 2 adalah 15% bila salah satu orang tuanya menderita DM dan kemungkinan 75% bilamana kedua-duanya menderita DM. Pada

umumnya apabila seseorang menderita DM maka saudara kandungnya mempunyai risiko DM sebanyak 10% (Kemenkes RI, 2008).

5. Berat lahir

Berat lahir menjadi faktor risiko DM tipe 2 jika seseorang mengalami Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Bayi masuk ke dalam kategori BBLR jika bayi tersebut lahir dengan berat < 2500 gram. Bayi dengan berat lahir yang rendah, di masa dewasanya akan mempunyai risiko terkena berbagai penyakit salah satunya DM (Mutalazimah, 2005). Seseorang yang mengalami BBLR dimungkinkan memiliki kerusakan pankreas sehingga kemampuan pankreas untuk memproduksi insulin akan terganggu. Hal ini akan memungkinkan orang tersebut untuk menderita DM tipe 2 (Kemenkes, 2010).

b. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi

1. Obesitas

Penelitian yang dilakukan oleh Alfiyah (2010) dapat disimpulkan bahwa orang yang obesitas mempunyai risiko terkena hipertensi 5,8 kali lebih besar dibandingkan dengan orang yang tidak obesitas. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hermawan (1999) yang menyatakan bahwa obesitas ternyata mempengaruhi metabolisme tubuh manusia yang sangat mencolok dan sering adalah hubungan langsung antara obesitas dengan DM. Pada obesitas kemungkinan terkena DM 2,9 kali lebih sering bila dibandingkan dengan yang tidak obesitas yang umurnya 20-45 tahun mempunyai kecenderungan 3,8 kali lebih sering bila dibandingkan dengan penderita yang berat badannya normal. Sedangkan yang umurnya 45-75 tahun mempunyai kecenderungan terkena DM 2 kali lebih sering dari yang berat badannya normal.

2. Hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian Alfiyah (2010) dapat diketahui bahwa orang yang menderita penyakit hipertensi mempunyai risiko terkena penyakit DM 4,330 kali lebih besar dibandingkan orang yang tidak menderita penyakit hipertensi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang

dilakukan oleh Azuan (2009) bahwa pengidap hipertensi seringkali dikaitkan dengan mengidap diabetes. Tekanan darah yang tinggi menyebabkan distribusi gula pada sel-sel tidak berjalan optimal. Sehingga terjadi penumpukan gula dan kolesterol dalam darah.

Berdasarkan riskesdas 2007, prevalensi Toleransi Glukosa Terganggu (TGT) dan DM cenderung lebih tinggi pada kelompok yang menderita hipertensi, pada kelompok yang hipertensi, persentase TGT dan DM adalah masing-masing sebesar 15,1% dan 9%. Angka yang lebih rendah ditemukan pada kelompok yang tidak hipertensi, dengan persentase TGT dan DM masing-masing sebesar 8,4% dan 3,4%.

3. Aktivitas fisik

Hasil penelitian Garnita (2012) menunjukkan bahwa semakin rendah tingkat aktivitas fisik suatu kelompok, akan semakin tinggi tingkat kejadian dan risiko terkena diabetes pada kelompok tersebut. Hasilnya, responden yang aktif memiliki risiko terkena diabetes 1,1 lebih besar dibanding kelompok sangat aktif. Responden yang cukup aktif memiliki risiko terkena diabetes 1,8 lebih besar dibanding kelompok sangat aktif. Responden yang kurang aktif memiliki risiko terkena diabetes 2,3 kali lebih besar dibanding kelompok sangat aktif. Responden yang sangat kurang aktif memiliki risiko terkena diabetes 2,9 kali lebih besar dibanding kelompok sangat aktif.

Kurangnya aktivitas fisik menyebabkan jumlah energi yang dikonsumsi melebihi jumlah energi yang dikeluarkan, sehingga menimbulkan keseimbangan energi positif yang disimpan pada jaringan adipose. Hal ini menyebabkan terjadinya resistensi insulin yang berkembang menjadi DM tipe 2 (WHO, 2003).

4. Pola konsumsi tidak sehat

Pemberian makanan yang sebaik-baiknya harus memperhatikan kemampuan tubuh seseorang untuk mencerna makanan, usia, jenis kelamin, jenis aktivitas fisik, dan kondisi tertentu seperti sakit, hamil, menyusui. Untuk hidup dan meningkatkan kualitas hidup, setiap orang memerlukan 5 kelompok zat gizi (karbohidrat, protein, vitamin, dan mineral) dalam jumlah

yang cukup, tidak berlebihan dan tidak juga kekurangan. Di samping itu, manusia memerlukan air dan serat untuk memperlancar berbagai proses faali dalam tubuh (Kemenkes RI, 2002).

Makan secara berlebihan dan melebihi jumlah kadar kalori yang dibutuhkan oleh tubuh dapat memacu timbulnya DM. Hal ini disebabkan jumlah/kadar insulin oleh sel β pankreas mempunyai kapasitas maksimum untuk disekresikan. Oleh karena itu, mengkonsumsi makanan secara berlebihan dan tidak d2mbangi oleh sekresi insulin dalam jumlah memadai dapat menyebabkan kadar gula dalam darah meningkat dan menyebabkan DM (Wijayakusuma, 2004:6)

5. Dislipidemia (HDL < 35mg/dl dan atau trigliserida > 250mg/dl)

Dislipidemia adalah suatu perubahan kadar normal komponen lipid darah, dapat meningkat (misalnya kolesterol, trigliserid, LDL dan lainnya) atau menurun (misalnya HDL) (tapan, 2005).

Dislipidemia merupakan salah satu faktor risiko utama aterosklerosis dan penyakit jantung koroner. Dislipidemia adalah salah satu komponen dalam trias sindrom metabolik selain Diabetes dan hipertensi (Pramono, 2009).

2.1.4 Tanda dan Gejala DM

Menurut Misnadiarly (2006:14) tanda dan gejala penyakit DM dapat digolongkan menjadi gejala akut dan gejala kronik.

a. Gejala akut

Gejala akut merupakan gejala yang umum timbul dengan tidak mengurangi kemungkinan adanya variasi gejala lain, bahkan ada penderita diabetes yang tidak menunjukkan gejala apapun sampai pada saat tertentu.

1. Pada permulaan gejala ditunjukkan meliputi tiga serba banyak yaitu: banyak makan (Polifagia), banyak minum (polidipsia), dan banyak kencing (poliuria). Dalam fase ini biasanya penderita menunjukkan berat badan yang terus naik, karena pada saat ini jumlah insulin masih mencukupi.

2. Bila keadaan tersebut tidak cepat diobati, lama-kelamaan mulai timbul gejala yang disebabkan oleh kurangnya insulin. Penderita hanya akan menunjukkan gejala polidipsia dan poliuria, namun ada beberapa keluhan lain seperti nafsu makan mulai berkurang, bahkan kadang-kadang timbul rasa mual jika kadar glukosa darah melebihi 500 mg/dl, disertai:

- (a) Banyak minum
- (b) Banyak kencing
- (c) Berat badan turun dengan cepat (bisa 5-10 kg dalam waktu 2-4 minggu).
- (d) Mudah lelah
- (e) Bila tidak lekas diobati akan timbul rasa mual, bahkan penderita akan jatuh koma (tidak sadarkan diri) dan disebut koma diabetik. Koma diabetik adalah koma pada penderita DM akibat kadar glukosa darah terlalu tinggi.

b. Gejala kronik

Kadang-kadang penderita DM tidak menunjukkan gejala akut (mendadak) tetapi baru menunjukkan gejala sesudah beberapa bulan atau beberapa tahun mengidap penyakit DM. Gejala ini disebut gejala kronik atau menahun. Gejala kronik yang sering timbul adalah seorang penderita dapat mengalami beberapa gejala tersebut di bawah ini:

1. Kesemutan
2. Kulit terasa panas atau seperti tertusuk-tusuk jarum
3. Rasa tebal di kulit jari kaki sehingga kalau berjalan seperti di atas bantal atau kasur
4. Kram
5. Mudah mengantuk
6. Mata kabur, biasanya sering ganti kacamata
7. Gatal di sekitar kemaluan, terutama wanita
8. Gigi mudah goyah dan mudah lepas
9. Kemampuan seksual menurun, bahkan impoten
10. Para ibu hamil sering mengalami keguguran atau kematian janin dalam kandungan atau dengan berat badan lahir > 4 kg.

2.1.5 Komplikasi DM

Komplikasi-komplikasi yang terjadi pada penderita DM dapat terbagi menjadi dua kategori mayor, yaitu :

a. Komplikasi metabolik akut

Komplikasi akut terjadi jika kadar glukosa darah seseorang meningkat atau menurun tajam dalam waktu relatif singkat. Kadar glukosa darah bisa menurun drastis jika penderita menjalani diet yang terlalu ketat. Perubahan yang besar dan mendadak dapat merugikan. Komplikasi metabolik akut dapat berupa hipoglikemia, yaitu suatu keadaan seseorang dengan kadar glukosa darah dibawah nilai normal. Komplikasi metabolik lain yang sering terjadi pada diabetes adalah *diabetic ketoacidosis (DKA)*. *Hiperglikemia, hiperosmolar, koma nonketotik (HHNK)* juga merupakan komplikasi metabolik akut dari diabetes yang sering terjadi pada penderita diabetes tipe 2 yang lebih tua. Hiperglikemia menyebabkan hiperosmolaritas, diuresis osmotik, dan dehidrasi berat. Pasien dapat menjadi tidak sadar dan meninggal bila keadaan ini tidak segera ditangani (Harmanto, 2013:48).

b. Komplikasi kronik

Komplikasi kronik DM tipe 2 melibatkan pembuluh pembuluh kecil (mikroangiopati), pembuluh-pembuluh darah sedang, dan pembuluh-pembuluh darah besar (makroangiopati). Mikroangiopati merupakan lesi spesifik pada diabetes yang menyerang kapiler dan arteriola retina (retinopati diabetik), glomerulus ginjal (nefropati diabetik), saraf-saraf perifer (neuropati diabetik), dan otot-otot serta kulit.

Makroangiopati memiliki gambaran histopatologik berupa aterosklerosis. Pada akhirnya, makroangiopati diabetik akan mengakibatkan insufisiensi vaskular perifer yang disertai *klaukasio intermiten* dan gangren pada ekstremitas serta insufisiensi serebral dan stroke. Jika yang terkena adalah arteri koronaria dan aorta maka dapat mengakibatkan angina dan infark miokardium (Dewi, 2014:16).

2.1.6 Pencegahan DM

Upaya pencegahan DM di Indonesia terdiri dari upaya pencegahan primordial, pencegahan primer, pencegahan sekunder, dan pencegahan tersier. Upaya tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Pencegahan primordial

Upaya ini dimaksudkan memberi kondisi pada masyarakat yang memungkinkan penyakit ini tidak mendapat dukungan dari kebiasaan, gaya hidup, dan faktor risiko lainnya. Misalnya dengan membuat jogging area untuk sarana olah raga masyarakat sehingga dapat menghindari obesitas sebagai faktor risiko DM (Bustan, 2007).

b. Pencegahan primer

Pencegahan primer meliputi kegiatan yang bertujuan mencegah terjadinya diabetes, terutama pada populasi yang berisiko. Edukasi berperan penting dalam pencegahan secara primer sebagai salah satu upaya menghilangkan atau mengurangi faktor-faktor risiko. Kegiatan berupa penggerakan peran serta masyarakat dalam PHBS (mencakup perilaku tidak merokok, meningkatkan aktivitas fisik, serta menerapkan pola konsumsi sehat) (Kemenkes RI, 2008).

c. Pencegahan sekunder

Pencegahan sekunder tujuannya adalah mencegah agar penyakit DM yang sudah timbul tidak menimbulkan komplikasi penyakit lain, menghilangkan gejala, dan keluhan penyakit DM. Pencegahan sekunder meliputi deteksi dini penderita DM, terutama bagi kelompok yang berisiko tinggi terkena DM. Bagi yang dicurigai terkena DM, perlu diteliti lebih lanjut untuk memperkuat dugaan adanya DM. Berikut hal-hal yang harus dilakukan dalam pencegahan sekunder (Wijayakusuma, 2004:15)

1. Diet sehari-hari harus seimbang dan sehat.
2. Menjaga berat badan dalam batas normal.
3. Usaha pengendalian gula darah agar tidak terjadi komplikasi DM.
4. Olahraga teratur sesuai dengan kemampuan fisik dan umur.

d. Pencegahan tersier

Pencegahan tersier dilakukan kepada pasien DM yang telah mengalami komplikasi. Pencegahan berupa perawatan luka dan gangguan fungsi organ tubuh lainnya akibat komplikasi DM. Pencegahan tersier pada pasien DM dilakukan untuk mencegah kecacatan dan kematian (Kemenkes RI, 2008). Biasanya komplikasi yang paling sering dialami penderita DM adalah infeksi pada kaki yang bahkan bisa menyebabkan amputasi pada kaki bila sudah memburuk. Oleh karena itu perawatan kaki pada pasien DM sangat diperlukan.

2.2 Sikap

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap stimulus atau objek. Manifestasi sikap itu tidak dapat langsung dilihat, tetapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku tertutup. Sikap adalah kecenderungan yang tertata untuk berpikir, merasa, menyerap, dan berilaku terhadap suatu referen atau objek kognitif (Sunaryo, 2004:195).

Menurut Azwar (2012:23) sikap terdiri dari tiga komponen yang saling menunjang yaitu :

a. Komponen kognitif

Komponen kognitif berisi kepercayaan seseorang mengenai apa yang berlaku atau apa yang benar bagi objek sikap.

b. Komponen afektif

Komponen afektif menyangkut masalah emosional subjektif seseorang terhadap suatu objek sikap

c. Komponen perilaku/Konatif

Komponen perilaku atau konatif dalam struktur sikap menunjukkan bagaimana perilaku atau kecenderungan berperilaku yang ada dalam diri seseorang berkaitan dengan objek sikap yang dihadapinya.

Ketiga komponen sikap ini saling terkait erat. Dengan mengetahui kognisi atau perasaan seserang terhadap suatu objek sikap tertentu, maka akan dapat diketahui pula kecenderungan perilakunya. Namun, dalam kenyataannya tidak

selalu suatu sikap tertentu berakhir dengan perilaku yang sesuai dengan sikap. Dan ketiga komponen dari sikap menyangkut kecenderungan berperilaku. Pada mulanya secara sederhana diasumsikan bahwa sikap seseorang menentukan perilakunya. Tetapi, lambat laun disadari banyak kejadian dimana perilaku tidak didasarkan pada sikap.

Mengubah sikap penyandang DM bukan hal yang mudah, bahkan lebih sulit daripada meningkatkan pengetahuan. Pasien DM mempunyai perbedaan sikap terhadap dirinya dan kehidupannya termasuk dalam pola makan karena adanya perubahan fungsi dan struktur tubuh, seperti sering kencing, perubahan pola tidur, dan stres. Oleh karena itu kualitas hidup penting bagi penderita DM karena menggambarkan kekuatan penderita dalam mengelola penyakit serta memelihara kesehatannya dalam jangka waktu lama yang tentunya akan mempengaruhi tingkat kecemasan penderita. Dapat disimpulkan bahwa semakin positif sikap penderita dalam menghadapi pengelolaan DM, maka semakin baik praktik penderita DM dalam mengikuti pengelolaan DM sehingga gula darahnya semakin terkontrol. Hal ini membuat tingkat kecemasan penderita DM berkurang (Jazilah, 2008).

2.3 Kecemasan

2.3.1 Definisi Kecemasan

Kecemasan adalah perasaan takut yang tidak jelas dan tidak didukung oleh situasi. Ketika merasa cemas individu merasa tidak nyaman atau takut atau mungkin memiliki firasat akan ditimpa mala petaka padahal ia tidak mengerti kenapa emosi yang mengancam tersebut terjadi. Gangguan kecemasan adalah sekelompok kondisi yang memberikan gambaran penting tentang kecemasan yang berlebihan, disertai respons perilaku, emosional, dan fisiologis. Individu yang mengalami gangguan kecemasan dapat memperlihatkan perilaku yang tidak lazim seperti panik tanpa alasan, takut yang tidak beralasan terhadap objek atau kondisi kehidupan, melakukan tindakan berulang-ulang tanpa dapat dikendalikan, mengalami kembali peristiwa yang traumatik, atau rasa khawatir yang tidak dapat dijelaskan atau berlebihan (Videbeck, 2008:307).

Menurut Nevid (2006:162), kecemasan adalah suatu keadaan khawatir yang mengeluhkan bahwa sesuatu yang buruk akan segera terjadi. Kecemasan adalah respon yang tepat terhadap ancaman, tetapi kecemasan bisa menjadi abnormal bila datang tanpa ada penyebabnya yaitu, bila bukan merupakan respon terhadap lingkungan. Kecemasan merupakan suatu perasaan subjektif mengenai ketegangan mental yang menggelisahkan sebagai reaksi umum dari ketidakmampuan mengatasi suatu masalah atau tidak adanya rasa aman. Perasaan yang tidak menentu tersebut pada umumnya tidak menyenangkan yang nantinya akan menimbulkan atau disertai perubahan fisiologis dan psikologis (Rochman, 2010:104).

Cemas memiliki dua aspek yakni aspek yang sehat dan aspek membahayakan, yang tergantung dengan tingkat cemas, lama cemas yang dialami dan seberapa baik individu melakukan koping terhadap cemas. Cemas dapat dilihat dalam rentang ringan, sedang, dan berat. Setiap tingkat menyebabkan perubahan emosional dan fisiologis pada individu (Videbeck, 2008:307)

Gangguan cemas akut maupun kronik merupakan komponen utama bagi hampir semua gangguan kejiwaan, diperkirakan pasien gangguan cemas mencapai 5 persen dari jumlah penduduk. Tidak semua orang yang mengalami stresor psikologis akan mengalami gangguan cemas, akan tetapi tergantung struktur kepribadiannya. Seseorang akan mengalami gangguan cemas manakala yang bersangkutan tidak mampu mengatasi stresor yang dihadapinya. Orang dengan kepribadian pencemas lebih mudah mengalami gangguan cemas (Hawari, 2001:64)

Dari beberapa uraian di atas tentang definisi kecemasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kecemasan merupakan suatu keadaan mental manusia baik perasaan khawatir, cemas, gelisah, dan takut yang muncul secara bersamaan yang biasanya diikuti dengan naiknya rangsangan pada tubuh misalnya jantung berdebar-debar, keringat dingin, grogi terhadap sesuatu.

2.3.2 Tingkat kecemasan

Ada empat tingkat kecemasan berdasarkan identifikasi (Peplau, 1952 dalam Videbeck, 2008:309)

a. Kecemasan ringan

Kecemasan ini berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Kecemasan dapat memotivasi belajar menghasilkan pertumbuhan serta kreatifitas. Tanda dan gejala antara lain: persepsi dan perhatian meningkat, waspada, sadar akan stimulus internal dan eksternal, mampu mengatasi masalah secara efektif serta terjadi kemampuan belajar. Perubahan fisiologi ditandai dengan gelisah, sulit tidur, hipersensitif terhadap suara, tanda dan pupil normal.

b. Kecemasan sedang

Kecemasan sedang memungkinkan seseorang memusatkan pada hal yang penting dan mengesampingkan yang lain, sehingga individu mengalami perhatian yang selektif, namun dapat melakukan sesuatu yang lebih terarah. Respon fisiologi: sering nafas pendek, nadi dan tekanan darah naik, mulut kering, gelisah, konstipasi. Sedangkan respon kognitif yaitu lahan persepsi menyempit, rangsangan luar tidak mampu diterima, berfokus pada apa yang menjadi perhatiannya.

c. Kecemasan berat

Kecemasan berat sangat mempengaruhi persepsi individu, individu cenderung untuk memusatkan pada sesuatu yang terinci dan spesifik, serta tidak dapat berfikir tentang hal lain. Semua perilaku ditujukan untuk mengurangi ketegangan. Tanda dan gejala dari kecemasan berat yaitu: persepinya sangat kurang, berfokus pada hal yang detail, rentang perhatian sangat terbatas, tidak dapat berkonsentrasi atau menyelesaikan masalah, serta tidak dapat belajar secara efektif. Pada tingkatan ini individu mengalami sakit kepala, pusing, mual, gemetar, insomnia palpitasi, takikardi, hiperventilasi, sering buang air kecil maupun besar, dan diare. Secara emosi individu mengalami ketakutan serta seluruh perhatian terfokus pada dirinya.

d. Panik

Pada tingkat panik dari kecemasan berhubungan dengan terperangah, ketakutan, dan teror. Karena mengalami kehilangan kendali, individu yang mengalami panik tidak dapat melakukan sesuatu walaupun dengan pengarahan. Panik menyebabkan peningkatan aktivitas motorik, menurunnya kemampuan berhubungan dengan orang lain, persepsi yang menyimpang, kehilangan

pemikiran yang rasional. Kecemasan ini tidak sejalan dengan kehidupan, dan jika berlangsung lama dapat terjadi kelelahan yang sangat bahkan kematian. Tanda dan gejala dari tingkat panik yaitu tidak dapat fokus pada suatu kejadian.

2.3.3 Karakteristik kecemasan

Menurut Yakita (2005) keluhan dan gejala umum yang berkaitan dengan kecemasan dapat berupa : gangguan mood, kesulitan tidur, kelelahan, kehilangan motivasi dan minat, perasaan-perasaan yang tidak nyata, sangat sensitif terhadap suara, berpikiran kosong, kikuk, canggung, tidak dapat membuat keputusan, gelisah, secara umum kehilangan kepercayaan diri, kecenderungan untuk melakukan segala sesuatu berulang-ulang, keraguan dan ketakutan yang mengganggu, terus menerus memeriksa segala sesuatu yang sudah dilakukan.

Kasus ansietas mempunyai gejala dan persoalan yang unik dan pribadi dan setiap kasus akan menunjukkan perbedaan-perbedaan antar pasien yang satu dengan yang lainnya. Pada umumnya efek dari ansietas akan mempengaruhi fisik dan atau emosional dari masing-masing gangguan fisik dan gangguan emosional tersebut (Hawari, 2001:66) meliputi

a. Gangguan fisik

1. Pusing atau sakit kepala

Gangguan fisik yang paling menonjol adalah sakit kepala atau pusing. Sering gejala itu tidak ada dasar organiknya. Pemeriksaan mata, THT, pemeriksaan EEG atau nurologik, lainnya tidak ada kelainan, sedangkan sakit kepala atau pusing sering terasa hebat.

2. Gangguan tidur

Tidak semua pasien ansietas menderita insomnia. Keluhan insomnia sendiri lebih banyak dikeluhkan oleh penderita depresi dari pada ansietas. Penderita ansietas lebih banyak membawa problem kehidupan ke tempat tidur, sehingga mereka sulit untuk jatuh tertidur.

3. Gangguan seksual

Penderita cemas sebenarnya tidak terganggu atau berkurang libidonya. Ada beberapa pasien yang menderita kesulitan dalam hubungan seksual tapi biasanya adalah ejakulasi prekoks.

4. Gangguan makan

Pada umumnya penderita cemas tidak terganggu makannya, kecuali penderita cemas dan depresi. Akan tetapi karena mereka cukup sibuk dengan penyakitnya, nafsu makan menjadi berkurang. Hal tersebut bertambah hebat lagi terutama pada pasien cemas, panca indera (indera pengecap) kurang berfungsi atau kurang perhatian.

5. Gangguan pada sistem kardiovaskuler

Kebanyakan pasien akan mengeluh berdebar-debar atau malahan dapat mengembangkan diri menjadi nyeri di dada. Tekanan darah beberapa pasien menjadi meningkat.

6. Gangguan pada sistem pencernaan

Yang paling sering adalah mengeluh nyeri ulu hati, dan sering dikatakan sakit kantong nasi. Bila lebih lanjut dapat menyebabkan ulkus peptikum. Disamping itu ada pula mengembangkan diri menjadi kolitis ulserat.

b. Gangguan emosional

1. Gangguan konsentrasi atau penampilan

Yang paling sering dirasakan atau dikeluhkan adalah merasa konsentrasi berkurang atau penampilan berkurang. Sering pula gangguan ini dikeluhkan sebagai sering gugup bila mendapat tugas. Dalam keadaan normal kita melihat bila tiba-tiba kita diharuskan bicara dalam umum, maka semua hal yang ada diotak kita rasanya menjadi hilang. Inipun sering terjadi pada mahasiswa yang mengikuti ujian, walaupun sudah cukup belajar, akan tetapi karena cemas tidak dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan ujian.

2. Sering marah-marah

Seringkali penderita ansiestas marah-marah, oleh sebab yang ringan. Dia cepat tersinggung. Orang awam sering menyebutnya darah tinggi

sebenarnya ada benarnya, karena penderita ansietas sering menderita darah tinggi, jadi ada hubungan korelasi, walaupun sebenarnya penyebab utama adalah ansietasnya.

3. Sering merasa tegang

Penderita ansietas sering merasa tegang. Dia tidak bisa santai atau beristirahat. Ketegangan ini sering dibarengi oleh ketakutan, dan mudah terkejut. Bila ketegangan ini memuncak maka terlihat tangan gemetar, suara berubah dan merasa gelisah serta was-was. Pada akhirnya pasien akan merasa lesu bila ketegangan telah berlangsung lama.

4. Sering merasa takut

Penderita kecemasan dapat mengembangkan diri untuk menjadi takut. Sebaliknya orang-orang yang takut akan bisa pula menjadi cemas. Ketakutan bila spesifik (khusus), misal ketakutan pada gelap, binatang tertentu dan lain sebagainya. Pada orang-orang tertentu dan pada keadaan.

2.3.4 Faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan

Kecemasan adalah keadaan yang tidak dapat dielakkan pada kehidupan manusia dalam memelihara keseimbangan. Pengalaman ansietas seseorang tidak sama pada beberapa situasi dan hubungan interpersonal. Ada 2 faktor yang mempengaruhi kecemasan :

a. Faktor eksternal

1. Ancaman integritas diri, meliputi ketidakmampuan fisiologis atau gangguan terhadap kebutuhan dasar (penyakit, trauma fisik)
2. Ancaman sistem diri antara lain : ancaman terhadap identitas diri, harga diri, dan hubungan interpersonal, kehilangan serta perubahan status/ peran.
3. Dukungan keluarga merupakan sikap, tindakan, dan penerimaan keluarga terhadap penderita yang sakit. Anggota keluarga memandang bahwa orang yang bersifat mendukung selalu siap memberikan pertolongan dan bantuan yang diperlukan (Suprajitno, 2004:17). Jenis dukungan keluarga adalah : dukungan informatif, emosional, penilaian, dan instrumental.

b. Faktor internal

Menurut Stuart & Sundeen (1998) kemampuan individu dalam merespon terhadap penyebab kecemasan ditentukan oleh :

1. Potensi stressor

Stressor psikososial merupakan setiap keadaan atau peristiwa yang menyebabkan perubahan dalam kehidupan seseorang sehingga orang itu terpaksa mengadakan adaptasi.

2. Maturitas

Individu yang memiliki kematangan kepribadian lebih sukar mengalami gangguan akibat kecemasan, karena individu yang matur mempunyai daya adaptasi yang lebih besar terhadap kecemasan.

3. Pendidikan dan status ekonomi

Tingkat pendidikan dan status ekonomi yang rendah pada seseorang akan menyebabkan orang tersebut mudah mengalami kecemasan. Tingkat pendidikan seseorang atau individu akan berpengaruh terhadap kemampuan berfikir, semakin tinggi tingkat pendidikan akan semakin mudah berfikir rasional dan menangkap informasi baru termasuk dalam menguraikan masalah baru

4. Keadaan fisik

Seseorang yang mengalami gangguan fisik seperti cedera, operasi akan mudah mengalami kelelahan fisik sehingga lebih mudah mengalami kecemasan, disamping itu orang yang mengalami kelelahan fisik lebih mudah mengalami kecemasan.

5. Tipe kepribadian

Orang yang berkepribadian A lebih mudah mengalami gangguan akibat kecemasan daripada orang dengan kepribadian B. Adapun ciri-ciri orang dengan kepribadian A adalah tidak sabar, kompetitif, ambisius, ingin serba sempurna, merasa diburu-buru waktu, mudah gelisah, tidak dapat tenang, mudah tersinggung, otot-otot mudah tegang. Sedangkan orang dengan tipe kepribadian B mempunyai ciri-ciri yang berlawanan dengan tipe

kepribadian A. Karena tipe kepribadian B adalah orang yang penyabar, tenang, teliti, dan rutinitas.

6. Umur

Seseorang yang mempunyai umur lebih muda ternyata lebih mudah mengalami gangguan akibat kecemasan daripada seseorang yang lebih tua, tetap ada juga yang berpendapat sebaliknya.

7. Jenis kelamin

Kecemasan dapat dipengaruhi oleh asam lemak bebas dalam tubuh. Pria mempunyai produksi asam lemak bebas lebih banyak dibanding wanita sehingga pria berisiko mengalami kecemasan yang lebih tinggi daripada wanita (Stuart & Laraia, 2005 dalam Eka 2012).

2.3.5 Tanda dan gejala kecemasan

Tanda dan gejala kecemasan yang ditunjukkan atau dikemukakan oleh seseorang bervariasi, tergantung beratnya atau tingkatan yang dirasakan oleh individu tersebut (Hawari, 2001:66). Menurut Videbeck (2008:311) pada orang yang cemas akan muncul beberapa respon meliputi:

a. Respon fisiologis

1. Kardiovaskuler: palpitasi, tekanan darah meningkat, tekanan darah menurun, dan denyut nadi menurun.
2. Pernafasan: nafas cepat, pendek, dangkal dan terengah-engah
3. Gastrointestinal: nafsu makan menurun, tidak nyaman pada perut, mual dan diare
4. Neuromuskular: tremor, gelisah, gugup, insomnia, dan pusing
5. Traktus urinarius: sering berkemih
6. Kulit: keringat dingin, gatal, wajah kemerahan

b. Respon perilaku

Gelisah, tremor, ketegangan fisik, reaksi terkejut, gugup, bicara cepat, menghindar, kurang koordinasi, menarik diri dari hubungan interpersonal dan melarikan diri dari masalah.

c. Respon kognitif

Respon kognitif yang muncul adalah perhatian terganggu, lupa, salah dalam memberikan penilaian, hambatan berfikir, kesadaran diri meningkat, tidak mampu berkonsentrasi, tidak mampu mengambil keputusan, menurunnya lapangan persepsi dan kreativitas, bingung, takut, kehilangan kontrol, takut pada gambaran visual dan takut cedera atau kematian.

d. Respon afektif

Respon afektif yang sering muncul adalah mudah terganggu, tidak sabar, gelisah, tegang, ketakutan, waspada, gugup, mati rasa, rasa bersalah dan malu.

2.4 Kecemasan Pada Penderita DM tipe 2

Perubahan besar terjadi dalam hidup seseorang setelah mengidap penyakit DM. Ia tidak dapat mengonsumsi makanan tanpa aturan dan tidak dapat melakukan aktivitas dengan bebas tanpa khawatir kadar gula darahnya akan naik pada saat kelelahan. Selain itu, penderita DM tipe 2 juga harus mengikuti tritmen dokter, pemeriksaan kadar gula darah secara rutin dan pemakaian obat sesuai aturan. Seseorang yang menderita penyakit DM tipe 2 memerlukan banyak sekali penyesuaian di dalam hidupnya, sehingga penyakit DM tipe 2 ini tidak hanya berpengaruh secara fisik, namun juga berpengaruh secara psikologis pada penderita. Saat seseorang didiagnosis menderita DM tipe 2 maka respon emosional yang biasanya muncul yaitu penolakan, kecemasan dan depresi, tidak jauh berbeda dengan penyakit kronis lain (Taylor, 1995).

Penderita DM tipe 2 memiliki tingkat depresi dan kecemasan yang tinggi, yang berkaitan dengan tritmen yang harus dijalani dan terjadi komplikasi serius. Kecemasan yang dialami penderita berkaitan dengan tritmen yang harus dijalani seperti diet atau pengaturan makan, pemeriksaan kadar gula darah, konsumsi obat dan juga olahraga. Selain itu, risiko komplikasi penyakit yang dapat dialami penderita juga menyebabkan terjadinya kecemasan. Alexander dan Seyle (dalam Pennebaker, 1998) mengatakan konflik psikologis, kecemasan, depresi, dan stress

dapat menyebabkan semakin memburuknya kondisi kesehatan atau penyakit yang diderita oleh seseorang. Penderita DM tipe 2 jika mengalami kecemasan, akan mempengaruhi proses kesembuhan dan menghambat kemampuan aktivitas kehidupan sehari-hari. Pasien diabetes yang mengalami kecemasan memiliki control gula darah yang buruk dan meningkatnya gejala-gejala penyakit (Lustman, dalam Taylor, 1995).

Kecemasan merupakan hal yang tidak mudah untuk dihadapi oleh penderita DM tipe 2. Oleh karena itu, penderita DM tipe 2 tentu sangat membutuhkan dukungan dari lingkungan sosialnya. Gangguan kecemasan adalah perasaan yang tidak menyenangkan yang meliputi perasaan khawatir, takut, was-was yang ditimbulkan oleh pengaruh ancaman atau gangguan terhadap sesuatu yang belum terjadi dan dapat mempengaruhi aktivitas. Penderita DM merupakan suatu gangguan metabolisme yang secara genetis dan klinis termasuk heterogen dengan manifestasi berupa hilangnya toleransi karbohidrat, sehingga didapati hiperglikemi dan glukosuria. Dewasa adalah individu yang telah menyelesaikan pertumbuhannya dan siap menerima kedudukan dalam masyarakat bersama dengan orang dewasa lainnya. Kecemasan dan depresi memang bukan faktor-faktor yang dapat membuat seseorang menjadi rentan dan lemah, bukan hanya secara mental tetapi juga fisik. Penelitian terbaru membuktikan kecemasan, depresi dan gangguan tidur malam hari adalah faktor pemicu terjadinya penyakit diabetes khususnya di kalangan pria (Amidah, 2002).

2.5 Faktor- faktor yang mempengaruhi kecemasan penderita DM

2.5.1 Aktivitas fisik

Aktivitas fisik adalah konsep yang lebih luas daripada olahraga atau latihan. Aktivitas fisik dapat didefinisikan sebagai pergerakan otot yang menggunakan energi. Dengan demikian, berbaring di tempat tidur bukanlah merupakan aktivitas fisik, tetapi gerakan bangun dari tempat tersebut termasuk aktivitas fisik (Soeharto, 2004:206). Aktivitas fisik mencakup semua olahraga, semua gerakan tubuh, pekerjaan, rekreasi, kegiatan sehari-hari, sampai kegiatan pada waktu berlibur atau waktu senggang (Tandra, 2009:106).

Aktivitas fisik banyak dikaitkan dengan stres. Latihan fisik dapat mengurangi ketegangan fisik dan mental serta perubahan fisiologis yang menyertai stres. Latihan fisik mencegah terbentuknya stres psikologis yang menahun yang merupakan faktor risiko timbulnya penyakit. Latihan fisik dapat membuat seseorang lebih waspada, meningkatkan daya tahan terhadap penyakit, dan menghilangkan perasaan depresi serta kecemasan. Stres dapat mengakibatkan otot kita tegang. Ketegangan emosi berpengaruh pada otot jika batin kita dipenuhi dengan perasaan negatif seperti kedukaan, frustrasi yang terus-menerus, marah yang terpendam, dendam, dan perasaan bersalah. Semua perasaan tersebut menghasilkan ketegangan di sekumpulan otot dan kelelahan mental (Pedak, 2009:264)

Aktivitas seperti berjalan kaki dapat mengurangi kegelisahan sementara. Kebanyakan ahli medis, psikologi, dan pakar kesehatan sependapat bahwa latihan fisik yang teratur dapat mengurangi kegelisahan. Pembahasan komprehensif terhadap berbagai penelitian yang berkaitan dengan aktivitas fisik dan depresi menyimpulkan bahwa aktivitas fisik dapat mengurangi depresi pada semua kelompok usia (Pedak, 2009:264).

Aktivitas dan latihan dapat mengurangi metabolisme dan hormon. Aktivitas secara teratur dapat menyediakan arus balik biologis (*biofeedback*) yang mengarah kepada perubahan denyut jantung, tekanan darah, dan lain-lain. Aktivitas untuk sementara menaikkan suhu tubuh dan menyebabkan rasa lemas dan lelah ringan, yang merupakan faktor-faktor yang berkaitan dengan penyeimbangan pengaruh latihan. Latihan fisik mengarah kepada pengaruh metabolisme yang mencakup peningkatan efisiensi dan respons terhadap hormon seperti insulin. Latihan fisik juga mempengaruhi hormon dan neurotransmitter yang berkaitan dengan kecemasan dan depresi (Pedak, 2009:264).

Penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik berkaitan dengan psikologis penderita diabetes seperti penelitian yang dilakukan oleh Sudirman dan Baequni (2008) dalam (Pedak, 2009:264) yang menyebutkan bahwa kegiatan fisik pasien diabetes akan mengurangi risiko kejadian kardiovaskuler dan meningkatkan harapan hidup. Kegiatan fisik akan meningkatkan rasa nyaman, baik secara fisik

maupun psikis, untuk pengendalian gula darah juga dapat dikendalikan dengan kegiatan senam. Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan yang signifikan pada penurunan gula darah karena gula darah digunakan untuk proses aktivitas fisik senam, selama 30 menit dan terjadi peningkatan metabolisme.

2.5.2 Dukungan keluarga

Keluarga merupakan lingkungan sosial yang sangat dekat hubungannya dengan seseorang. Di keluarga itu seseorang dibesarkan, bertempat tinggal, berinteraksi satu dengan yang lain, dibentuknya nilai-nilai, pola pemikiran dan kebiasaannya dan berfungsi sebagai saksi segenap budaya luar dan mediasi hubungan seseorang dengan lingkungannya (Bussard dan Ball, 1996 dalam Harnilawati, 2013:2).

Dukungan sosial adalah suatu keadaan yang bermanfaat bagi individu yang diperoleh dari orang lain yang dapat dipercaya, sehingga seseorang akan tahu bahwa ada orang lain yang memperhatikan, menghargai dan mencintai (Cohen dan Sme, 1996 dalam Harnilawati, 2013:26). Dukungan sosial keluarga adalah sebagai suatu proses hubungan antara keluarga dengan lingkungan sosial (Friedman, 1998:174). Dukungan sosial keluarga eksternal antara lain sahabat, pekerjaan, tetangga, sekolah, keluarga besar, kelompok sosial, kelompok rekreasi, tempat ibadah dan praktisi kesehatan. Dukungan sosial keluarga internal antara lain dukungan dari suami atau istri, dari saudara kandung atau dukungan dari anak (Friedman, 1998:196).

Dukungan keluarga adalah sikap, tindakan dan penerimaan keluarga terhadap penderita yang sakit. Keluarga juga berfungsi sebagai sistem pendukung bagi anggotanya dan anggota keluarga memandang bahwa orang yang bersifat mendukung, selalu siap memberikan pertolongan dengan bantuan jika diperlukan. (Caplan, 1976 dalam Friedman, 1998:350) menjelaskan bahwa keluarga memiliki beberapa fungsi dukungan yaitu:

a. Dukungan informasi

Keluarga berfungsi sebagai sebuah kolektor dan desinator (penyebar) informasi tentang dunia. Menjelaskan tentang pemberian saran, sugesti, informasi yang dapat digunakan mengungkapkan suatu masalah. Manfaat dari dukungan ini

adalah dapat menekan munculnya stresor karena informasi yang diberikan dapat menyumbangkan aksi sugesti yang khusus pada individu. Aspek-aspek dalam dukungan ini adalah nasehat, usulan, saran, petunjuk dan pemberian informasi.

b. Dukungan penilaian

Keluarga bertindak sebagai sebuah bimbingan umpan balik, membimbing dan menengahi pemecahan masalah, sebagai sumber dan validator identitas anggota keluarga diantaranya memberikan *support*, penghargaan, perhatian.

c. Dukungan instrumental

Keluarga merupakan sebuah sumber pertolongan praktis dan konkrit, diantaranya : kesehatan penderita dalam hal kebutuhan makan dan minum, istirahat, terhindarnya penderita dari kelelahan.

d. Dukungan emosional

Keluarga sebagai tempat yang aman dan damai untuk istirahat dan pemulihan serta membantu penguasaan terhadap emosi. Aspek-aspek dari dukungan emosional meliputi dukungan yang diwujudkan dalam bentuk efeksi, adanya kepercayaan, perhatian, mendengarkan, dan didengarkan.

Penelitian yang dilakukan oleh Tamara (2014) menyatakan bahwa dukungan keluarga dapat membantu pasien DM tipe 2 untuk dapat meningkatkan keyakinan akan kemampuannya melakukan tindakan perawatan diri. Pasien DM tipe 2 yang berada dalam lingkungan keluarga dan diperhatikan oleh anggota keluarganya akan dapat menimbulkan perasaan aman dan nyaman sehingga akan menumbuhkan motivasi untuk melaksanakan perawatan diri. Perasaan aman dan nyaman yang timbul dalam diri pasien DM tipe 2 akan muncul karena adanya dukungan baik emosional, penghargaan, instrumental, dan informasi dari keluarga. Kondisi inilah yang akan mencegah munculnya stress dan mengurangi kecemasan pada pasien DM tipe 2.

2.5.3 Komplikasi penderita DM

Komplikasi- komplikasi yang terjadi pada penderita DM dapat terbagi menjadi dua kategori mayor, yaitu :

c. Komplikasi metabolik akut

Komplikasi akut terjadi jika kadar glukosa darah seseorang meningkat atau menurun tajam dalam waktu relatif singkat. Kadar glukosa darah bisa menurun drastis jika penderita menjalani diet yang terlalu ketat. Perubahan yang besar dan mendadak dapat merugikan. Komplikasi metabolik akut dapat berupa hipoglikemia, yaitu suatu keadaan seseorang dengan kadar glukosa darah dibawah nilai normal. Komplikasi metabolik lain yang sering terjadi pada diabetes adalah *diabetic ketoacidosis (DKA)*. *Hiperglikemia, hiperosmolar, koma nonketotik (HHNK)* juga merupakan komplikasi metabolik akut dari diabetes yang sering terjadi pada penderita diabetes tipe 2 yang lebih tua. Hiperglikemia menyebabkan hiperosmolaritas, diuresis osmotik, dan dehidrasi berat. Pasien dapat menjadi tidak sadar dan meninggal bila keadaan ini tidak segera ditangani (Harmanto, 2013:48).

d. Komplikasi kronik

Komplikasi kronik DM tipe 2 melibatkan pembuluh pembuluh kecil (mikroangiopati), pembuluh-pembuluh darah sedang, dan pembuluh-pembuluh darah besar (makroangiopati). Mikroangiopati merupakan lesi spesifik pada diabetes yang menyerang kapiler dan arteriola retina (retinopati diabetik), glomerulus ginjal (nefropati diabetik), saraf-saraf perifer (neuropati diabetik), dan otot-otot serta kulit.

Makroangiopati memiliki gambaran histopatologik berupa aterosklerosis. Pada akhirnya, makroangiopati diabetik akan mengakibatkan insufisiensi vaskular perifer yang disertai *klaukasio intermiten* dan gangren pada ekstremitas serta insufisiensi serebral dan stroke. Jika yang terkena adalah arteri koronaria dan aorta maka dapat mengakibatkan angina dan infark miokardium (Dewi, 2014:16)

Komplikasi DM dapat mempengaruhi tingkat kecemasan pasien, hal ini dibuktikan dari penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni (2012) bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara komplikasi DM dengan tingkat kecemasan. Penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa penderita yang memiliki komplikasi

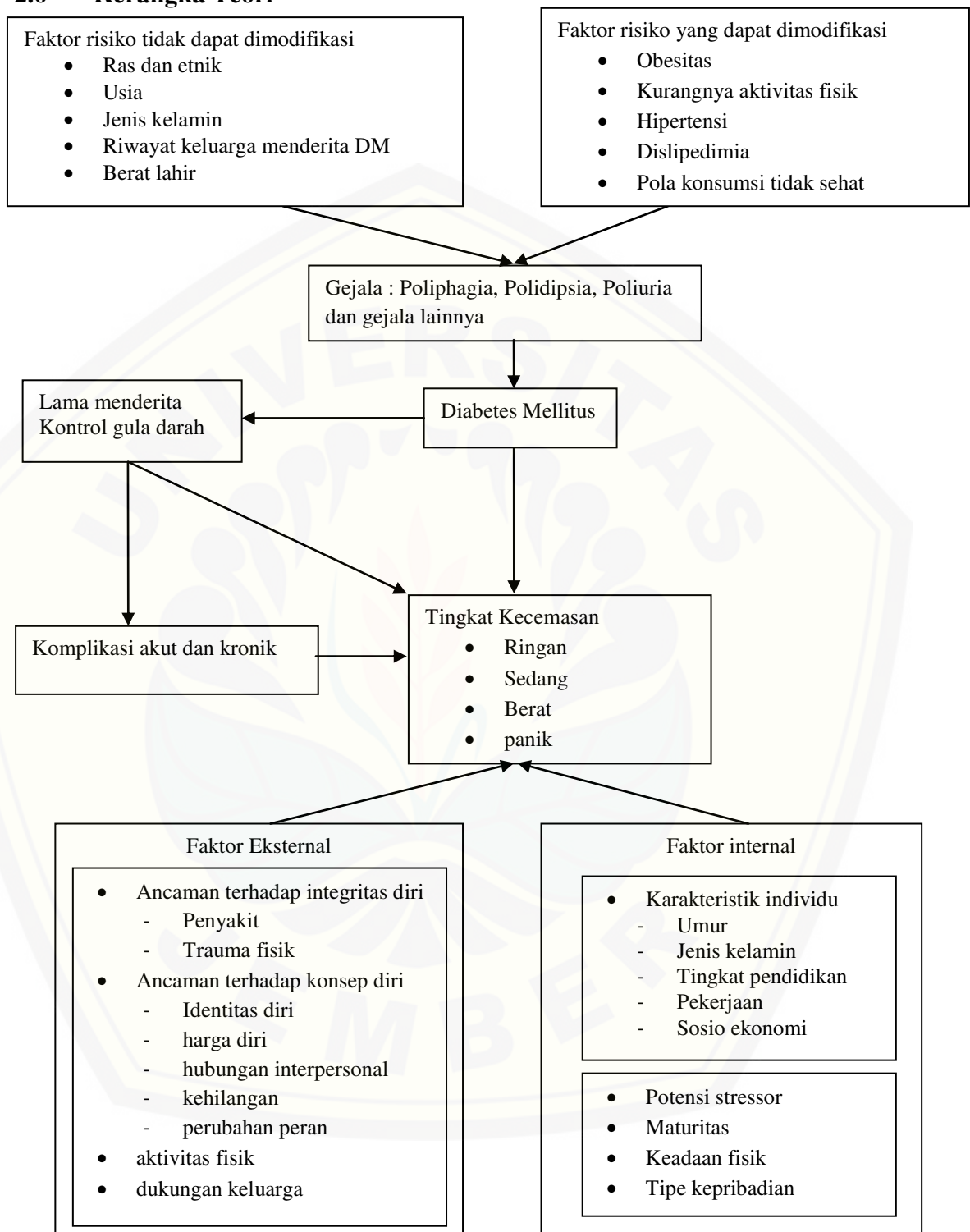
mengalami kecemasan berat sebesar 4,3 %, sedangkan penderita tanpa komplikasi sebesar 3,7%.

2.5.4 Lama menderita DM

Jika seseorang baru menderita ataupun sudah lama menderita DM, hal ini merupakan sebuah stresor bagi dirinya karena berbagai komplikasi yang dapat terjadi seperti retinopati, nefropati diabetik, dan neuropati diabetik. Respon emosional kemudian akan muncul terhadap diri penderita DM yang merupakan ungkapan dari perasaan sedih, frustrasi, takut, khawatir, cemas, akibat menderita penyakit DM tipe 2 (Smeltzer dan Bare, 2008).

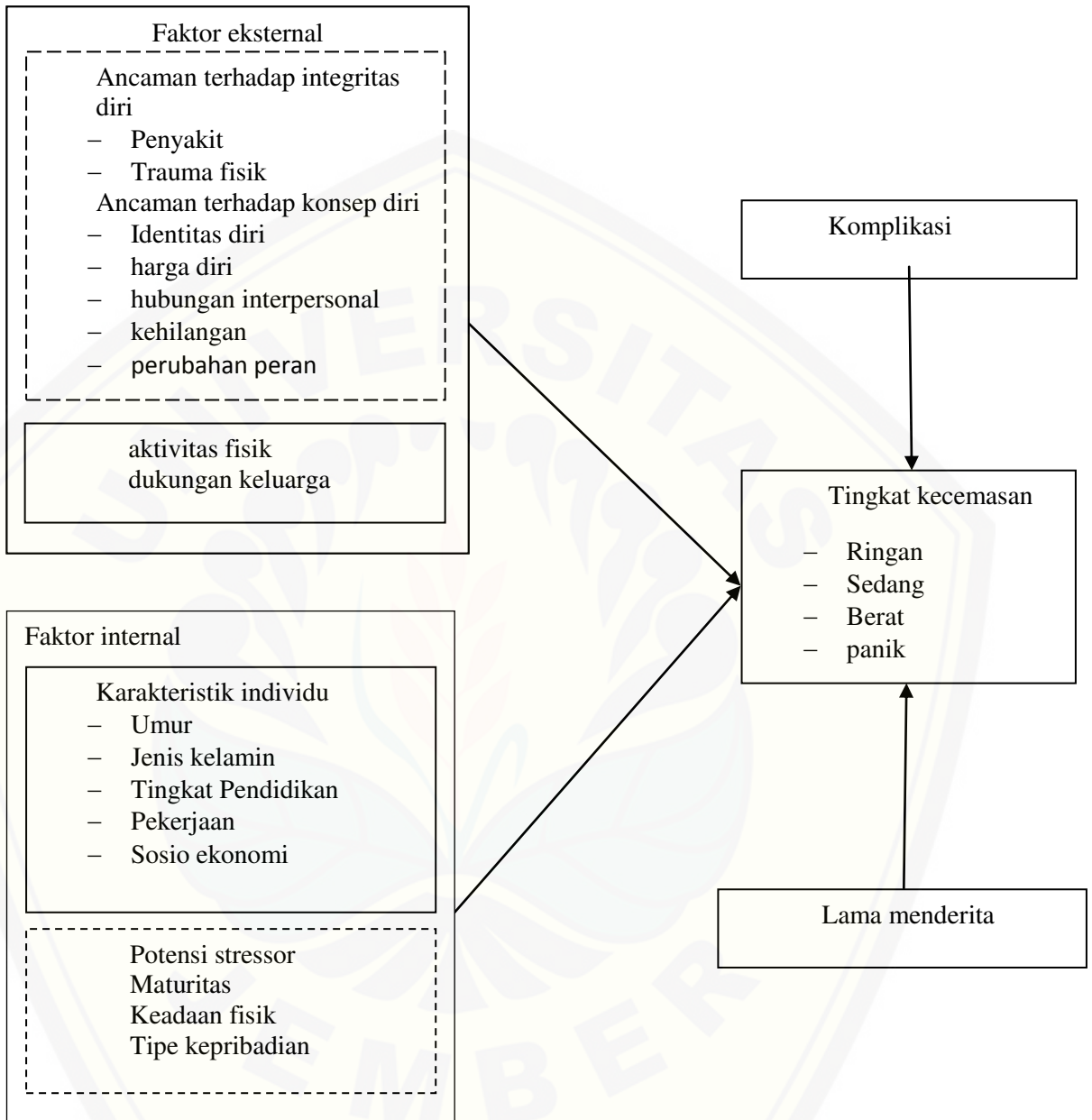
Penelitian yang dilakukan oleh Haniyah (2014) menunjukkan bahwa ada keterkaitan antara lama menderita DM tipe 2 dengan tingkat kecemasan pada pasien yang melakukan pengobatan. penelitian ini menjelaskan pula bahwa lama menderita DM tipe 2 sangat mempengaruhi kecemasan pasien sehingga bisa mengakibatkan kondisi kesehatan responden semakin memburuk. Hal ini juga akan mempengaruhi proses kesembuhan dan menghambat kemampuan aktivitas kehidupan sehari-hari.

2.6 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka teori: Modifikasi dari konsep: Stuart & Sundeen (1998), Cambell et al (1998), Henserling (2009) dan Yusra (2011)

2.7 Kerangka Konsep



Gambar 2.2 kerangka konsep

Keterangan : _____ = diteliti
 ----- = tidak diteliti

2.8 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian merupakan jawaban atau dugaan sementara penelitian atau dalil sementara yang kebenarannya akan dibuktikan dalam sebuah penelitian (Setiadi, 2007). Hipotesis penelitian ini adalah :

1. Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan tingkat kecemasan pada penderita DM tipe 2 di Wilayah Kerja Rumah Sakit Nusantara Medika Utama.
2. Ada hubungan antara dukungan keluarga dengan tingkat kecemasan pada penderita DM tipe 2 di Wilayah Kerja Rumah Sakit Nusantara Medika Utama.
3. Ada hubungan antara lama menderita dengan tingkat kecemasan pada penderita DM tipe 2 di Wilayah Kerja Rumah Sakit Nusantara Medika Utama.
4. Ada hubungan antara komplikasi dengan tingkat kecemasan pada penderita DM tipe 2 di Wilayah Kerja Rumah Sakit Nusantara Medika Utama

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis penelitian

Penelitian ini menggunakan studi epidemiologi analitik yang bertujuan menjelaskan faktor-faktor risiko dan kausa penyakit, memprediksi kejadian penyakit dan memberikan saran strategi intervensi yang efektif untuk pengendalian penyakit. Jenis penelitian adalah observasi, yaitu penelitiannya melakukan pengamatan terhadap subjek penelitian, tidak menentukan siapa diberi atau siapa tidak diberi perlakuan atau intervensi atau paparan. Metode penelitian ini melalui pendekatan *Cross Sectional* yaitu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor dan risiko dengan efek dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada satu saat (*point approach*) (Notoatmodjo, 2012:37).

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Instalasi Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Nusantara Medika Utama. Waktu penelitian direncanakan selama 10 bulan, terhitung November 2015 sampai dengan September 2016. Penelitian ini dimulai dari tahap penyusunan proposal, seminar proposal, dilanjutkan pengambilan data di lapangan hingga pada tahap pengolahan data dan penyusunan hasil serta pembahasan.

3.3 Penentuan populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiono (2012:80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dengan demikian, populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang datang dan melakukan pengobatan di Poli penyakit dalam Rumah Sakit Nusantara Medika Utama dan didiagnosis menderita DM tipe 2 dengan estimasi jumlah sebanyak 497 orang pada tahun 2015.

3.3.2 Sampel dan besar sampel penelitian

a. Sampel

Menurut Sugiyono (2012:81) sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Dengan demikian sampel dalam penelitian ini adalah pasien Poli Penyakit Dalam yang terdiagnosis DM tipe 2 di Rumah Sakit Nusantara Medika utama tahun 2016 hingga memenuhi besar sampel yang dibutuhkan.

b. Besar sampel

Besar sampel dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus dari (Lameshow *et al.*, dalam Notoatmodjo, 2012:127). Rumus sampling yang digunakan yaitu sebagai berikut :

$$n = \frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 P(1-P)}{d^2}$$

Keterangan :

n = Besar sampel minimum

$Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2$ = Nilai distribusi normal baku pada tingkat kepercayaan 95% (1- α) yaitu 0,05 sebesar 1,96

P = Harga proporsi kasus menurut penelitian sebelumnya sebesar 0,784 (Suciati, 2014)

d = Kesalahan absolut yang dapat ditolerir yaitu 10 %

Dengan rumus tersebut maka :

$$n = \frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 P(1-P)}{d^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,784 (1 - 0,784)}{0,1^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \times 0,1693}{0,01}$$

$$n = 65,038$$

$$n = 65$$

3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Systematic Random Sampling*. Jumlah penderita DM tipe 2 di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Nusantara Medika Utama pada tahun 2015 sebanyak 497 orang. Estimasi jumlah penderita DM tipe 2 per bulannya adalah $497/12 = 41,4$ orang. Penelitian ini akan dilakukan selama 2 bulan dengan estimasi jumlah penderita sebanyak $41,4 \times 2 = 82,8$. Peneliti mengambil sebanyak 65 sampel dengan metode *Systematic Random Sampling*. Teknik ini merupakan modifikasi dari sampel random sampling. Caranya yaitu sampel diambil dengan membuat daftar elemen atau anggota populasi secara acak antara 1 sampai dengan banyaknya anggota populasi, kemudian membagi dengan jumlah sampel yang diinginkan dengan menggunakan interval (Notoatmodjo, 2012:121).

Populasi diperkirakan sebanyak 83 orang ($N=83$), sampel yang dibutuhkan sebanyak 65 orang. Sehingga interval yang diperlukan $83/65 = 1,27$ (dibulatkan menjadi 1) dan sesuai dengan kriteria inklusi dapat terpilih sebagai sampel. Adapun kriteria inklusi dan eksklusinya adalah sebagai berikut :

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2012:130).

Kriteria inklusi untuk penelitian ini yaitu :

1. Pasien Poli Penyakit Dalam dengan diagnosis DM tipe 2.
 2. Bisa berkomunikasi dengan baik
 3. Bersedia menjadi subjek penelitian.
- b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2012:130)

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu :

1. Pasien yang sakit parah sehingga tidak bisa memberikan keterangan.

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.4.1 Variabel Bebas

Menurut Sugiyono (2012:39), variabel bebas atau variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas pada penelitian ini yaitu : komplikasi, lama menderita, dukungan keluarga, aktivitas fisik.

3.4.2 Variabel Terikat

Menurut Sugiyono (2012:39), variabel terikat atau dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini yaitu tingkat kecemasan.

3.4.3 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No.	Variabel penelitian	Definisi operasional	Cara pengukuran	Hasil pengukuran	skala
1.	Karakteristik individu				
a.	umur	Lamanya waktu mulai dari tanggal responden lahir sampai pada saat penelitian dilakukan	Wawancara	kriteria umur 1. < 40 tahun 2. \geq 40 tahun (Tandra, 2008)	Ordinal
b.	Jenis kelamin	Ciri khas biologis responden yang dinyatakan sebagai laki-laki dan perempuan	Wawancara	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal

No.	Variabel penelitian	Definisi operasional	Cara pengukuran	Hasil pengukuran	skala
	c. Pekerjaan	Suatu kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan penghasilan	Wawancara	1. PNS 2. TNI, POLRI 3. Swasta 4. Wiraswasta 5. Petani 6. Pensiunan 7. Mahasiswa 8. Tidak bekerja	Ordinal
	d. Sosio ekonomi	Tingkat sosial ekonomi responden berdasarkan jumlah penghasilan keluarga/ bulan	Wawancara	1. > Rp. 1.460.500 2. ≤ Rp. 1.460.500 (UMK kabupaten Jember, 2015)	Ordinal
2.	Komplikasi penyakit diabetes	Suatu keadaan yang merupakan akibat dari penyakit dan pengobatan yang dijalani oleh pasien	Wawancara dan melihat rekam medis pasien	1. Jika pasien tidak mengalami komplikasi 2. Jika pasien mengalami komplikasi	Nominal
3.	Lama menderita DM	Waktu yang dihitung dari pertama kali pasien didiagnosa DM sampai saat ini dilakukan penelitian, dihitung dalam satuan tahun	Wawancara, dan melihat rekam medis pasien	1. < 5 tahun 2. 5 – 10 tahun 3. > 10 tahun	Ordinal
4.	Dukungan keluarga	Bantuan berupa sikap, tindakan, motivasi, dukungan dan penerimaan yang diberikan keluarga kepada Responden	Wawancara	Skor 1. ≥ 75 = Baik 2. < 75 = kurang	Ordinal

No.	Variabel penelitian	Definisi operasional	Cara pengukuran	Hasil pengukuran	skala
5.	Aktivitas fisik	Suatu kegiatan sehari yang dapat menghasilkan energi dan melakukan secara terencana terstruktur dan terprogram dengan tujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani, meliputi pekerjaan, olahraga, dan waktu luang.	Wawancara	Dengan skor: 1. Aktivitas ringan : < 5.6 2. Aktivitas sedang: 5.6 – 7.9 3. Aktivitas tinggi: >7.9	Ordinal
6.	Tingkat kecemasan	Perasaan takut atau terancam yang dirasakan individu terhadap suatu hal	Wawancara	Skor a. 20-44 : kecemasan ringan b. 45-59 : kecemasan sedang c. 60-74 ; kecemasan berat d. 75-80 kecemasan panik	Ordinal

3.5 Data dan Sumber Data

3.5.1 Data primer

Data primer merupakan data yang didapatkan dari pengumpulan data secara langsung oleh peneliti terhadap sasaran (Budiarto, 2001). Data primer diperoleh melalui wawancara dan pengukuran langsung terhadap responden. Data primer pada penelitian ini adalah karakteristik responden, aktivitas fisik, dan dukungan keluarga.

3.5.2 Data sekunder

Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau melalui dokumen (Sugiyono, 2012). Data sekunder dalam penelitian ini adalah data jumlah pasien Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Nusantara Medika Utama yang terdiagnosis

DM tipe 2 dari tahun 2013-2015. Pengambilan data sekunder dari tahun 2013 hingga tahun 2015 bertujuan untuk mengetahui tren kunjungan pasien DM tipe 2.

3.6 Teknik dan Alat Perolehan Data

3.6.1 Teknik Perolehan Data

Data pada penelitian ini akan dikumpulkan dengan cara sebagai berikut.

a. Wawancara

Wawancara adalah suatu metode yang digunakan untuk mengumpulkan data, dimana peneliti mendapatkan keterangan secara lisan dari seseorang sasaran penelitian atau bercakap-cakap berhadapan muka dengan orang tersebut (*face to face*) (Notoatmojo, 2012:139). Data yang dikumpulkan melalui metode wawancara yakni berupa data primer yang terdiri dari karakteristik individu (umur, jenis kelamin, pendidikan, pendapatan, sosio ekonomi), aktivitas fisik, dan dukungan keluarga diperoleh melalui wawancara. Jadi data tersebut diperoleh langsung dari responden melalui suatu pertemuan atau percakapan. Wawancara sebagai pembantu utama dari metode observasi (Notoatmojo, 2012:139). Wawancara akan dilakukan secara terpimpin yaitu dengan menggunakan bantuan kuesioner.

b. Kuesioner

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberiseperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya, dapat diberikan secara langsung atau melalui pos atau internet. Jenis angket ada dua, yaitu tertutup dan terbuka. Kuesioner yang digunakan dalam hal ini adalah kuesioner tertutup yakni kuesioner yang sudah disediakan jawabannya, sehingga responden tinggal memilih dan menjawab secara langsung (Sugiyono, 2012:142). Data yang dikumpulkan dalam kuesioner berupa data primer.

3.6.2 Alat Perolehan Data

Alat perolehan data yang digunakan dalam penelitian adalah kuesioner. Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang

ia ketahui (Arikunto, 2002:128). Penelitian ini menggunakan beberapa kuesioner, yaitu :

- a. Kuesioner karakteristik individu yang meliputi : nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, sosio ekonomi, lama menderita DM tipe 2, dan komplikasi DM tipe 2
- b. Kuesioner aktivitas fisik

Aktivitas fisik sehari-hari diukur menggunakan *Baecke Physical Activity Scale*. Aktivitas fisik dikategorikan berdasarkan indeksnya yaitu ringan < 5.6 , sedang $5.6-7.9$, dan berat > 7.9 . perhitungan nilai aktivitas fisik dilakukan dengan langkah sebagai berikut (semua jawaban berdasarkan skala 5 poin kecuali untuk pertanyaan jenis pekerjaan utama dan jenis olahraga). 5 skala poin dalam kuesioner adalah 1=tidak pernah, 2=jarang, 3=kadang-kadang, 4=sering, dan 5=selalu.

Aktivitas fisik pada kuesioner *Baecke Physical Activity Scale* merupakan komposit dari indeks sebagai berikut :

1. Indeks pekerjaan

Pekerjaan yang dimaksud adalah pekerjaan utama dan pekerjaan sampingan, yang menghabiskan waktu responden sama dengan atau lebih dari 6 jam per hari. Jenis pekerjaan dikelompokkan menjadi 3 tingkat, yaitu :

- a) Ringan, yaitu pekerja administrasi, sopir, penjaga toko/warung, pedagang menetap, termasuk pedagang ikan, guru, garin suaru, mahasiswa, tukang masak, penjahit, tukang ojek, kusir bendi, pekerja kesehatan, kontraktor, makelar, tentara, polisi, dan tidak bekerja diberi nilai 1.
- b) Sedang, yaitu pekerjaan-pekerjaan seperti buruh pabrik, buruh angkat, tukang air, tukang kayu, tukang las, nelayan, petani, polisi lalulintas, kondektur bis, tukang becak, pedangan keliling dengan berjalan kaki, atau dengan bersepeda diberi nilai 2.
- c) Berat, yaitu pekerjaan seperti buruh kasar, tukang bangunan, dan atlet diberi nilai 3.

Kemudian dilanjutkan dengan kuesioner modifikasi Baecke. Dari pertanyaan yang terlampir akan didapatkan Indeks Pekerjaan.

$$\text{Indeks Pekerjaan} = [B1 + (6 - B2) + B3 + B4 + B5 + B6 + B7 + B8] / 8$$

2. Indeks Olahraga

Olahraga dinilai dengan 4 pertanyaan, dan tipe olahraga dihitung dengan memperhatikan intensitas, waktu per minggu dan proporsi per tahunnya. Dalam pertanyaan tipe olahraga dibagi 3 tingkat yaitu :

- a) Olahraga tingkat ringan, seperti biliyar dengan energi yang dibutuhkan rata – rata 0,76 MJ/jam.
- b) Olahraga tingkat sedang, seperti bulutangkis, naik sepeda, menari, berenang, tenis, jalan cepat, senam aerobik, dengan energi yang dibutuhkan sekitar 1,26 MJ/jam.
- c) Olahraga tingkat berat, seperti tinju, karate, pencak silat, basket, lari, sepak bola, dengan energi yang dibutuhkan sekitar 1,76 MJ/jam.

Secara sederhana nilai olahraga akan dihitung berdasarkan :

a) Intensitas

$$\text{Intensitas 1 (olahraga tingkat ringan)} = 0,76$$

$$\text{Intensitas 2 (olahraga tingkat sedang)} = 1,26$$

$$\text{Intensitas 3 (olahraga tingkat berat)} = 1,76$$

b) Waktu

Jumlah dari waktu berolahraga per minggu adalah :

$$< 60 \text{ menit/minggu} = 0,5$$

$$60 - 119 \text{ menit/minggu} = 1,5$$

$$120 - 179 \text{ menit/minggu} = 2,5$$

$$180 - 239 \text{ menit/minggu} = 3,5$$

$$> 240 \text{ menit/minggu} = 4,5$$

c) Proporsi

Proporsi dari berapa bulan dalam setahun biasanya melakukan olahraga :

$$< 30 \text{ hari/tahun} = 0,04$$

$$30 - 59 \text{ hari/tahun} = 0,17$$

$$60 - 89 \text{ hari/tahun} = 0,42$$

90 – 119 hari/tahun = 0,67

>4 bulan/tahun = 0,92

Cara menghitung dari skor olahraga adalah : skor olahraga = Intensitas
x waktu x proporsi

Indeks aktivitas olahraga =

$$\frac{\{(B9a1 \times B9a2 \times B9a3) + (B9b1 \times B9b2 \times B9b3)\} + B10 + B11 + B12}{4}$$

3. Indeks Waktu Luang

Aktivitas luang ditelusuri dengan 6 pertanyaan, dan dengan kriteria berikut :

- a) Waktu yang digunakan untuk berjalan atau bersepeda per hari untuk pergi dan pulang dari kampus atau bekerja (dalam menit), memiliki skala sebagai berikut :

< 5 menit = 1

5 – 14 menit = 2

15 – 29 menit = 3

30 – 44 menit = 4

>45 menit = 5

- b) Waktu yang digunakan untuk duduk setiap hari, memiliki skala sebagai berikut :

< 1 jam = 1

1 – 2 jam = 2

2 – 3 jam = 3

3 – 4 jam = 4

>4 jam = 5

$$\text{Indeks waktu luang} = [(6 - B13) + B14 + B15 + B16] / 4$$

Kalkulasi indeks aktivitas fisik akan menjadi :

Indeks aktivitas fisik = indeks pekerjaan + indeks olahraga + indeks waktu
luang

c. Kuesioner dukungan keluarga

Kuesioner dukungan keluarga menggunakan kuesioner yang diadopsi dari *Hensarling Diabetes Family Support Scale* (HDFSS) yang dikembangkan oleh Hensarling (2009) dalam Yusra (2011). Hensarling (2009) mengembangkan suatu skala pengukuran dukungan keluarga dengan nama "*Hensarling Diabetes Family Support Scale*" (HDFSS), dimana skala ini menunjukkan validasi isi untuk pengukuran persepsi pasien terhadap dukungan yang diberikan oleh keluarga. Hensarling juga merekomendasikan penggunaan skala ini untuk mengukur dukungan keluarga pada pasien DM.

HDFSS mengukur dukungan keluarga yang dirasakan oleh pasien DM, secara konsep didefinisikan bagaimana pasien melihat dukungan dari keluarganya. HDFSS terdiri atas 29 pertanyaan dengan alternatif jawaban: 4 = selalu, 3 = sering, 2 = jarang, 1 = tidak pernah. Nilai ukur dukungan keluarga dikatakan baik jika ≥ 75 dan dikatakan kurang jika < 75 .

d. Kuesioner tingkat kecemasan

Kuesioner tingkat kecemasan menggunakan kuesioner *Zung Self-Rating Anxiety Scale* (SAS/SRAS) adalah penilaian kecemasan pada pasien dewasa yang dirancang oleh William W.K.Zung, dikembangkan berdasarkan gejala kecemasan dalam *diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-2). Terdapat 20 pertanyaan, dimana setiap pertanyaan dinilai 1-4 (1: tidak pernah, 2: kadang-kadang, 3: sebagian waktu, 4: hampir setiap waktu). Terdapat 15 pertanyaan ke arah peningkatan kecemasan dan 5 pertanyaan ke arah penurunan kecemasan (*Zung Self-Rating Anxiety Scale* dalam Ian mcdowell, 2006).

Rentang penilaian 20-80, dengan pengelompokan antara lain :

Skor 20-44 : kecemasan ringan

Skor 45-59 : kecemasan sedang

Skor 60-74 : kecemasan berat

Skor 75-80 : kecemasan panik

3.7 Teknik Penyajian dan Analisis Data

3.7.1 Teknik Penyajian Data

Pengolahan data merupakan salah satu langkah yang penting dalam suatu penelitian. Hal ini disebabkan karena data yang diperoleh langsung dari penelitian masih mentah, belum memberikan informasi apa-apa, dan belum siap untuk disajikan. Untuk memperoleh penyajian data sebagai hasil yang berarti dan kesimpulan yang baik, diperlukan pengolahan data (Notoatmodjo, 2012:171).

Adapun teknik pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. *Editing*

Peneliti melakukan pengecekan kelengkapan data diantaranya kelengkapan identitas pengisian, kelengkapan lembar kuesioner dan kelengkapan isian sehingga apabila terdapat ketidaksesuaian dapat dilengkapi dengan segera.

b. *Coding*

Coding merupakan suatu metode untuk mengkonversikan data yang dikumpulkan selama penelitian kedalam simbol yang cocok untuk keperluan analisis terhadap pertanyaan dan jawaban yang dianjurkan. Sehingga dalam pengolahan data ini peneliti melakukan pemberian kode untuk memudahkan pengolahan data misal pada penelitian ini pada jenis kelamin laki-laki diberi kode 1 dan perempuan diberi kode 2.

c. *Scoring*

Kegiatan ini dilakukan untuk memberikan skor atau nilai jawaban dengan nilai tertinggi sampai nilai terendah dari kuesioner yang dianjurkan kepada para responden.

d. *Processing/ entry*

Setelah semua isian kuesioner terisi penuh dan sudah dilakukan pengodean, maka langkah pengolahan selanjutnya adalah memproses data agar dapat dianalisis. Pemrosesan data dilakukan dengan cara meng-Entry data dari kuesioner ke paket program komputer.

e. Tabulating

Setelah entry data kemudian data tersebut dikelompokkan dan tabulasikan, sehingga diperoleh frekuensi dari masing-masing variabel.

3.7.2 Analisis data

a. Analisis univariat

Analisis univariat dilakukan bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel baik variabel bebas maupun variabel terikat. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel (Notoatmodjo, 2012:182) Dalam penelitian ini analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik individu (umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, sosio ekonomi), variabel aktivitas fisik, dukungan keluarga, Lama Menderita, dan komplikasi.

b. Analisis Bivariat

Apabila telah dilakukan analisis univariat hasilnya akan diketahui karakteristik atau distribusi setiap variabel, dan dapat dilanjutkan analisis bivariat (Notoatmodjo, 2012:183). Analisis bivariat menggunakan tabel silang untuk menyoroiti dan menganalisis perbedaan atau hubungan dua variabel. Pada penelitian ini, menguji ada tidaknya hubungan antara variabel komplikasi, Lama Menderita, dukungan keluarga, kadar gula darah dan aktivitas fisik dengan tingkat kecemasan. Untuk melihat hubungan atau perbedaan yang signifikan atau tidak antara kedua variabel tersebut digunakan uji regresi logistik ordinal, karena analisis ini merupakan salah satu metode statistik yang menggambarkan hubungan antara suatu variabel terikat dengan lebih dari satu variabel bebas dimana variabel terikat lebih dari dua kategori dan skala pengukuran bersifat ordinal (Hosmer dan Lemeshow, 2013:290).

3.8 Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Kuesioner sebagai alat ukur penelitian perlu diuji coba terlebih dahulu sebelum digunakan, karena untuk menilai layak tidaknya kuesioner tersebut

dijadikan sebagai instrumen penelitian. Menurut Notoatmodjo (2012:164), instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel.

a. Validitas

Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang diukur. Uji validitas bertujuan untuk mengetahui apakah kuesioner yang telah disusun mampu mengukur apa yang akan diukur (Notoatmodjo, 2012:164). Maka untuk penelitian ini akan diuji dengan uji korelasi antara skors (nilai tiap-tiap item pertanyaan dengan skors total kuesioner) bila semua pertanyaan mempunyai korelasi yang bermakna (*Construct Validity*).

Koefisien korelasi yang diperoleh masih harus diuji signifikansinya dengan membandingkan dengan tabel r. Butir pertanyaan dikatakan valid jika nilai r hitung $>$ r tabel atau nilai $\rho < 0,05$. Syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat adalah jika $r = 0,3$, jadi jika korelasi antara butir dengan skor total kurang dari 0,3 maka butir dalam instrumen tersebut dinyatakan tidak valid. (Sugiyono, 2009:179).

Untuk variabel dukungan keluarga dengan menggunakan kuesioner HDFSS telah dilakukan uji validitas oleh peneliti sebelumnya (Yusra, 2011) dan didapat nilai $r = 0,395-0,856$ sehingga instrumen dikatakan signifikan dan telah valid untuk digunakan dalam penelitian. Variabel aktivitas fisik menggunakan kuesioner yang diadopsi dari *Baecke Questionnaire* yang sudah teruji validitasnya secara internasional (Baecke, 1982). Sedangkan tingkat kecemasan menggunakan kuesioner *Zung Self-Rating Anxiety Scale (SAS/SRAS)* yang telah teruji.

b. Reliabilitas

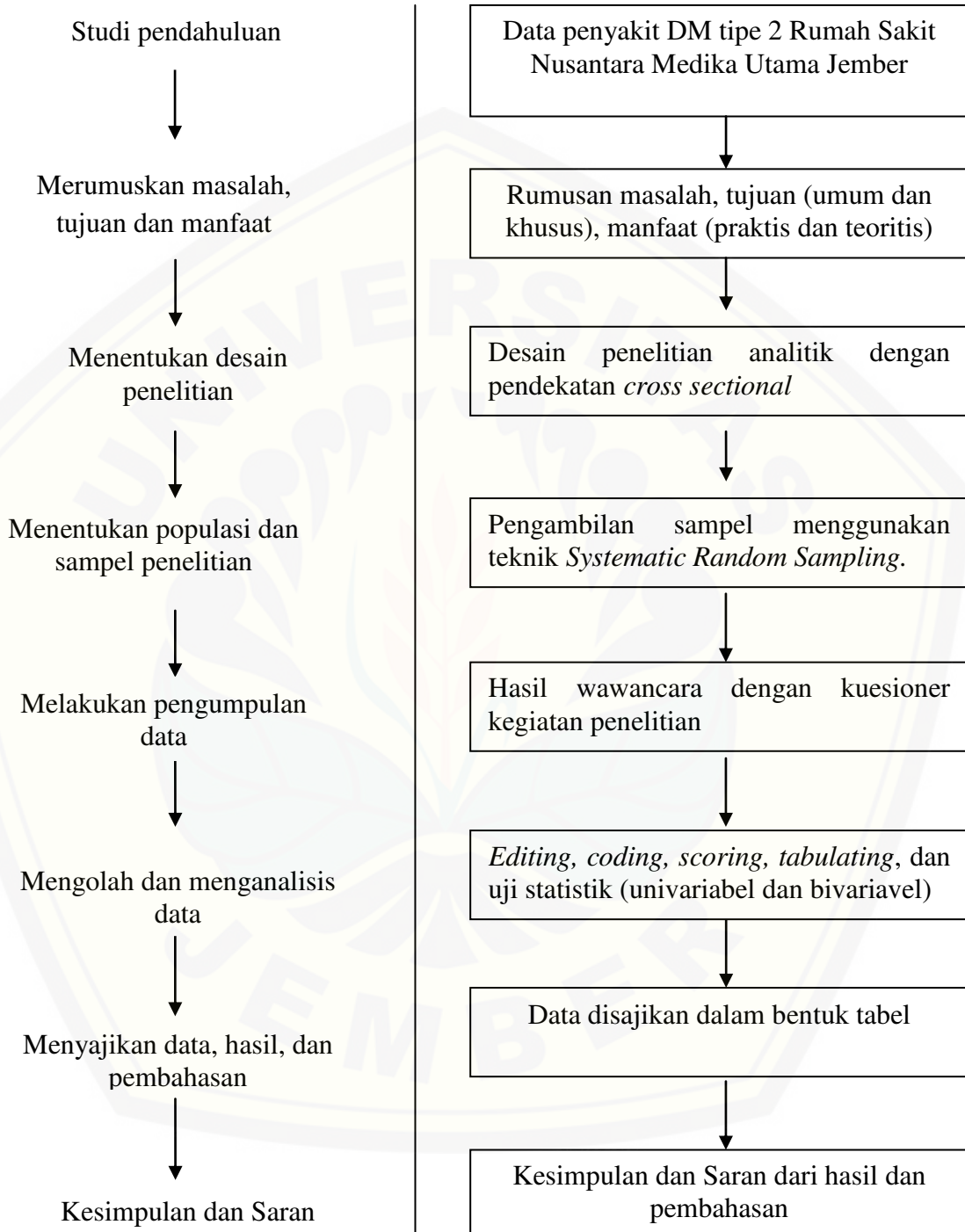
Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Hal ini berarti menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran itu tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama, dengan menggunakan alat ukur yang sama (Notoatmodjo, 2012:168). Dalam penelitian sebelumnya dengan

kuesioner yang sama untuk pengujian reliabilitas menggunakan sistem *internal consistency* yaitu melakukan uji coba instrumen satu kali saja, kemudian hasil yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan *Alpha Cronbach*.

Menurut Ety Rochaety (2007:50) syarat minimum koefisien korelasi yaitu 0,6 karena dianggap memiliki titik aman dalam penentuan reliabilitas instrumen dan juga secara umum banyak digunakan dalam penelitian.

Hasil uji reliabilitas pada instrumen dukungan keluarga oleh peneliti sebelumnya menunjukkan bahwa nilai Cronbach Alpha = 0,940 lebih besar dari 0,6 artinya dapat diterima dan reliabel (Yusra, 2011). Untuk kuesioner aktivitas fisik yaitu menggunakan kuesioner yang diadopsi dari *Baecke Questionnaire* tidak dilakukan uji reliabilitas karena sudah berlaku secara internasional (Baecke, 1982). Sedangkan pengukuran variabel tingkat kecemasan dengan kuesioner *Zung Self-Rating Anxiety Scale (SAS/SRAS)* telah dibuktikan memiliki validitas dan reliabilitas cukup tinggi untuk melakukan pengukuran kecemasan.

3.8 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kecemasan Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Nusantara Medika Utama, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a. Sebagian besar responden berada pada kelompok umur lebih dari 40 tahun, dengan jenis kelamin terbanyak adalah perempuan. Sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan tinggi dan mayoritas bekerja sebagai PNS dengan penghasilan lebih dari Rp. 1.460.000/bulan.
- b. Sebagian besar responden telah menderita DM tipe 2 selama kurang dari 5 tahun dengan aktivitas fisik pada kategori sedang. Sebagian besar responden tidak mengalami komplikasi dan sering mendapatkan dukungan dari keluarga.
- c. Mayoritas responden memiliki tingkat kecemasan pada kategori ringan.
- d. Terdapat hubungan yang signifikan antara lama menderita dengan tingkat kecemasan penderita DM tipe 2 di Rumah Sakit Nusantara Medika Utama.
- e. Terdapat hubungan yang signifikan antara komplikasi dengan tingkat kecemasan penderita DM tipe 2 di Rumah Sakit Nusantara Medika Utama.
- f. Terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tingkat kecemasan penderita DM tipe 2 di Rumah Sakit Nusantara Medika Utama.
- g. Terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan tingkat kecemasan penderita DM tipe 2 di Rumah Sakit Nusantara Medika Utama.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kecemasan Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Nusantara Medika Utama, diperoleh saran sebagai berikut:

- a. **Bagi Pasien Diabetes Mellitus tipe 2**
Diharapkan pasien DM tipe 2 lebih semangat dalam menjalani hidup sehat agar tidak mengalami kecemasan yang berlebih terutama pada pasien yang telah mengalami komplikasi dengan cara lebih sering melakukan aktivitas fisik dan mendapatkan dukungan dari keluarga.
- b. **Bagi peneliti selanjutnya**
Disarankan untuk mengembangkan penelitian tentang faktor yang berhubungan dengan tingkat kecemasan pasien DM tipe 2 dengan memperhatikan metode pengambilan sampel agar mendapatkan hasil penelitian yang lebih baik.
- c. **Bagi masyarakat terutama keluarga pasien**
Disarankan untuk lebih memperhatikan anggota keluarga yang menderita DM tipe 2 yaitu dengan memberikan dukungan keluarga sepenuhnya terhadap pasien dan mengontrol aktivitas fisik pasien sehingga pasien memiliki tekad untuk sembuh.
- d. **Bagi Rumah Sakit Nusantara Medika Utama**
Diharapkan untuk memberikan pelayanan konseling terkait pengaruh lama menderita dan komplikasi terhadap tingkat kecemasan pasien DM tipe 2 yaitu dengan memberikan motivasi agar kecemasan bisa diatasi dengan mudah sehingga pasien tetap sehat.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiyah, S. W. 2010. "Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit DM Pada Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi Semarang Tahun 2010" [serial online]. <http://lib.unnes.ac.id/2721/1/7144.pdf> [diakses pada tanggal 2 Januari 2016].
- American Association of Diabetes Educator. 2012. *Measurable Behaviour Change Is the Desired Outcome of Diabetes Mellitus*. [serial online] <https://www.diabeteseducator.org/patient-resources/aade7-self-care-behaviors> [diakses tanggal 3 september 2016]
- Amidah, Y. 2002. Gangguan Kecemasan pada Pasien DM [serial online]. <http://digilib.itb.ac.id/gdl.php?mod=browse&op=read&id=jiptumm-gdl-s1-2002-yun-5778kecemasan&q=kecemasan%20pasien%20diabetes,%20> [diakses 15 desember 2015].
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Edisi Revisi ke-6*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Azwar, S. 2012. *Penyusunan skala psikologi*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar Offset.
- Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan, Republik Indonesia. 2008. *Riset Kesehatan Dasar: Laporan Nasional 2007*. Jakarta,
- Baecke, J.A.H., Jan, B., & Jan, E.R.F. 1982. A Short Questionnaire for The Measurement of Physical Activity in Epidemiological Studies [serial online]. <http://ajcn.nutrition.org/content/36/5/936.full.pdf>. *Am J Clin Nutr*. 1982(36):936-42. [diakses pada 10 Februari 2016].
- Budiarto, E. 2001. *Biostatistika Untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Agung Ceto.
- Bustan, M. N. 2007. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Desy, K. A. 2015. "Kecemasan Terhadap Penyakit Dm Ditinjau Dari Dukungan Sosial Keluarga Dan Locus Of Control Internal". Dipublikasikan. *Tesis*, Prodi Psikologi Unika Soegijapranata Semarang.
- Dewi, R. S. 2014. *Diabetes Bukan Untuk Ditakuti*. Jakarta : Fmedia.
- Dinas Kesehatan Provinsi. 2012. serial online http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KES_PROVINSI_2012/15_Profil_Kes_Prov.JawaTimur_2012.pdf (diakses tanggal 20 januari 2016).

- Eriyanto. 2007. Teknik Sampling Analisis Opini Publik. Yogyakarta: LkiS Pelangi Aksara.
- Fahmi, S. A. 2015. "Tingkat Kecemasan Dan Depresi Pada Penderita Geographic Tongue (Studi Epidemiologi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember).Dipublikasikan. *Skripsi*.Jember: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
- Friedman, M. M. 1998.*Keperawatan Keluarga: Teori dan Praktik, edisi 3*. Jakarta: EGC.
- Garnita, D. 2012. "Faktor Risiko DM di Indonesia (Analisis Data Sakerti 2007)". Dipublikasikan. *Skripsi*. Depok: Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Ghozali, I. 2012."Aplikasi analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 20". Semarang: UNDIP
- Garson, D. 2012. "Ordinal Regression", North Carolina.: Statistical Publishing Associates,
- Haniyah. 2014. Keterkaitan Lama Menderita DM tipe 2 Dengan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Di RSUD PROF. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto [serial online]. <http://jurnal.shb.ac.id/index.php/VM/article/download/36/30>. *Jurnal*. [diakses tanggal 16 Februari 2016].
- Harmanto, N.& Prapti, U. 2013.*Jamu Ajaib penakluk Diabetes*. Jakarta: AgroMedia Pustaka.
- Harnilawati. 2013. *Konsep Dan Proses Keperawatan Keluarga*. Takalar: Pustaka As Salam.
- Hartini, S. R. 2014. "Hubungan Lama Menderita Diabetes Mellitus (DM) dengan Tingkat Depresi pada Penderita DM tipe 2 Non Obes di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. [serial online] http://etd.repository.ugm.ac.id/index.php?mod=penelitian_detail&sub=PenelitianDetail&act=view&typ=html&buku_id=71008 . *Tesis*. Universitas Gadjah Mada.
- Hastuti RT. 2008. "Faktor-faktor risiko ulkus diabetika pada Penderita DM".Dipublikasikan. *Tesis*. Semarang: Universitas Dipenorogo.
- Hayati, P. K. 2016. "Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus Tipe 2 Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Di Poliklinik Endokrin Rsudza Banda Aceh".Dipublikasikan. *Skripsi*. Aceh: Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala.

- Hensarling, J. 2009. *Development and Psychometric Testing of Hensarling's Diabetes Family Support Scale, a Dissertaton*. Degree of Doctor of Philosophy In The Graduate School of The Texa's Women's University. [Serial Online] <http://www.proquest.com/> [diakses tanggal 13 Februari 2016]
- Hosmer dan Lemeshow, 2013. *Aplied Logistic Regression*. Canada: John Wiley and Sons.
- International Diabetes Federation. 2005. *Panduan Global untuk Diabetes Tipe 2*. Terjemahan oleh Dr. Benny Kurniawan Brussels: International Diabetes Federation.
- Irawan, D. 2010. Prevalensi Dan Faktor risiko Umur, Jenis Kelamin, Kegemukan dan Hipertensi Dengan Kejadian DM tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Mataram. *Media Bina Ilmiah*, 8(1).
- Jazilah, Wijono, Paulus., dan Toto Sudargo. 2008. Hubungan Tingkat Pengetahuan Sikap Dan Praktik (Psp) Penderita Diabetes Mellitus Mengenai Pengelolaan Diabetes Mellitus Dengan Kendali Kadar Gula Darah. *Artikel ilmiah Sains Kesehatan*. Vol.16 No.3 Hal 21-27.
- Kemenkes RI. 2008. *Pedoman Teknis Pengukuran Faktor Risiko DM*. Direktorat PPTM Ditjend PP & PL.
- Lanywati E. 2001. *DM Penyakit Kencing Manis*. Yogyakarta: Kanisius.
- Misnadiarly. 2006. *DM: Gangren, Ulcer, Infeksi. Mengenal gejala, Menanggulangi, dan mencegah komplikasi*. Jakarta: Pustaka Populer.
- McDowell, Ian. (2006). *Measuring Health: a Guide to Rating Scales and Questionnaires*. New York: Oxford University Press.
- Murdiningsih, D. S. 2013. Pengaruh Kecemasan Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita DM Di Wilayah Puskesmas Banyuanyar Surakarta [serial online]. <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=140422&val=5790>. [diakses tanggal 25 januari 2016].
- Pedak, M. 2009. *Metode Supernol Menaklukkan Stres*. Jakarta: Hikmah Publising House.
- Mutalazimah, 2005. Hubungan Lingkar Lengan Atas (LILA) dan Kadar Hemoglobin (Hb) Ibu Hamil dengan Berat Bayi Lahir di RSUD dr. Moewardi Surakarta. *Jurnal Penelitian Sains & Teknologi*, 6(2):114-126.

- Nevid, J. S., Spencer A. R., dan Greene B. 2005. *Pengantar Psikologi Abnormal* (Edisi Kelima). Jakarta : Erlangga.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurjanah, N. dan E.D. Julianti. 2006. *Taklukkan Diabetes Dengan Terapi Jus*. Jakarta : Puspa Swara.
- PERKENI. 2006. Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia. Jakarta.
- Purnawati, L.1998. "Hubungan IMT dengan Kejadian DM Tidak tergantung Insulin Pada Pasien Rawat Jalan di RSUPN Cipto Mangunkusumo pada tahun 1998". Dipublikasikan. *Tesis*. Depok: Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Program Pasca Sarjana, Universitas Indonesia.
- Rochaety, E. 2007. *Metode Penelitian Dengan Aplikasi Spss*. Jakarta: Mitra Wacans Media.
- Rochman, K. L. 2010. *Kesehatan mental*. Purwokerto Fajar Media Press.
- Roupa, Z., et al., 2009. Anxiety And Depression In Patients With Type 2 Diabetes Mellitus Depending On Sex And Body Mass Index [serial online].. <http://www.hsj.gr/medicine/anxiety-and-depression-in-patients-with-type-2-diabetes-mellitus-depending-on-sex-and-body-mass-index.pdf>. *Health science Journal*,3(1) [diakses tanggal 18 Desember 2015].
- Roziqin, M. Z. 2013. "Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Fase Berduka Pada Pasien Gangguan Kardiovaskuler di RSD dr. H. Koesnadi Bondowoso". Tidak dipublikasikan. *Skripsi*: Program Studi Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jember.
- Rumah Sakit Nusantara Medika Utama Jember. 2015. *Data Penderita DM tipe 2 Poli Penyakit Dalam*. Jember: Rumah Sakit Nusantara Medika Utama Jember.
- Shahab, A. 2006. "Diagnosis dan Penatalaksanaan Diabetes Melitus". [Serial Online] <http://dokter-alwi.com/diabetes.html> [diakses tanggal 26 Januari 2016]
- Sholichah, D. R. 2009. "Hubungan Antara Dukungan Sosial dengan Derajat Depresi Pada Penderita Diabetes Melitus dengan Komplikasi". Dipublikasikan. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta

- Sicree, R, Shaw, J., & Zimmet P. 2009. *The Global Burden. IDF Diabetes Atlas 4th Ed.*
- Smeltzer, S. C. 2001. *Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah*. Edisi Penerbit Buku Kedokteran, Jakarta.
- Soeharto, Iman. 2004. *Penyakit Jantung Koroner & Serangan Jantung*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Stuart, R. F. & Sundeen P. C.1991. *Buku Saku Keperawatan Jiwa*. Edisi I. Jakarta: ECG.
- Suciati, D. 2014.” Hubungan Antara Kecemasan dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mlitus di Rumah Sakit DKT Yogyakarta”. Dipublikasikan. *Skripsi*. Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan ‘Aisyiyah Yogyakarta.
- Sugiarto. 2003.*Teknik Sampling*. Jakarta : Gramedia.
- Sugilestari, W. 2014. “Hubungan Dukungan Spiritual Keluarga dengan Tingkat Kecemasan Orang Tua Dari Bayi dan Anak di Ruang NICU-PICU RSD dr. Soebandi Jember”. Tidak dipublikasikan.*Skripsi*: Program Studi Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jember.
- Sugiyono. 2012 *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sunaryo. 2004. *Psikologi Untuk Keperawatan*. Jakarta : EGC
- Suprajitno. 2004. *Asuhan Keperawatan Keluarga*. Jakarta : EGC
- Sustrani, L., Alam, S., dan Hadibroto, I. 2004. *Hipertensi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama anggota IKAPI.
- Syamiah, N. 2014. “Faktor Risiko Kejadian DM tipe 2 Pada Wanita di Puskesmas Kecamatan Pesanggrahan Jakarta Selatan”. Dipublikasikan. *Skripsi*. Jakarta: Program Studi Kesehatan Masyarakat. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Tamara, Bayhakki & Nauli.. 2014. “Hubungan antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe-2 di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau” *Jurnal* . JOMPSIK Vol.1 No.12
- Tandra, H. 2008. *Segala Sesuatu Yang Harus Anda Ketahui Tentang Diabetes*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

- Tapan, E. 2005. *Penyakit Degeneratif*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Taylor, S.E. 1995. *Health Psychology*. New York: McGraw Hill Inc.
- Trisnawati, S.K. dan Soedijono, S. 2013. Faktor Risiko Kejadian DM Tipe 2 di Puskesmas Wilayah Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(1): 6-11.
- Videbeck, S. L. 2008. *Buku Ajar Keperawatan Jiwa*. Jakarta: EGC.
- Wahyuni, R. A., Arsuan A., &Zulkifli, A. A. 2012. Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kecemasan Pada Penderita DM Tipe 2 Di RS Bhayangkara Andi Mappa Oudang Makassar [serial online]. <http://repository.unhas.ac.id/handle/123456789/8208> *Jurnal* [diakses pada 3 September 2015].
- Wijayakusuma, H. 2004. *Bebas Diabetes Ala Hembing/ Hembing Wijayakusuma*. Jakarta : Puspa Swara.
- Wild S, Raglic G, Green A, Sicree R, king H. 2004. Global Prevalence of Diabetes : estimates for the year 2000 and projection for 2030. *Diabetic care*, 27(3):1047-53.
- World Health Organization. WHO Indonesia 2007-2011. WHO online <http://www.ino.searo.who.int/en/Section3.htm> [diakses tanggal 24 Desember2015].
- World Health Organizatioan. 2011. *Diabetes*. [Serial Online] <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/> [diakses tanggal 2 Januari 2016]
- World Health Organizatioan. 2016. *Anxiety*. [Serial Online] <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/depression-anxiety-treatment/en/> [diakses tanggal 18 Mei 2016]
- Yuniatun, K.2003. “Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Pengendalian Kadar Glukosa Darah Puasa Pasien Lama DM Lanjut Usia di Poliklinik Diabetes Rumah Sakit Cipto Mangungkusumo”. Dipublikasikan. *Tesis*.Depok: Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Pasca Sarjana Universitas Indonesia.
- Yusra, A. 2011. “Hubungan Antara Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pasien DM tipe 2 Di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta”. Dipublikasikan. *Tesis*. Depok: Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

Zamzamy, W. A. 2015.” Hubungan AKtivitas Fisik dengan Stres Pada Pendrita Diabetes Mellitus Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang. *Jurnal* [serial online] <http://perpusnwu.web.id/karyailmiah/documents/4855.pdf> [diakses tanggal 6 September 2016]





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jl. Kalimantan 1/93 - Kampus Bumi Tegal Boto Kotak Pos 159 Jember 68121

Telepon 0331-337878, 331743 Faksimile 0331-322995

Laman : www.fkm.unej.ac.id

LAMPIRAN A

INFORMED CONSENT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Alamat :

No. Telp/hp :

Menyatakan bersedia menjadi responden dari:

Nama : Nur Laily Mahmuda

NIM : 122110101004

Intansi : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Judul : Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kecemasan Penderita
Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Nusantara Medika
Utama

persetujuan ini saya buat secara sukarela dan tanpa paksaan dari pihak manapun. Saya telah diberikan penjelasan dan saya telah diberi kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti dan telah mendapat jawaban yang jelas dan benar. Dengan ini, saya menyatakan bahwa saya memberikan jawaban dengan sejujur-jujurnya.

Jember, Februari 2016

Responden

()

LAMPIRAN B

PANDUAN WAWANCARA

Tanggal wawancara :

Pewawancara :

A. KARAKTERISTIK RESPONDEN

No.	Karakteristik Responden	Coding
A1.	Nama	
A2.	Alamat	
A3.	Jenis Kelamin	1. Laki-laki 2. Perempuan
A4.	Tempat, tanggal lahir	
A5.	Umur	1. < 40 tahun 2. ≥ 40 tahun
A6.	Pendidikan	1. Rendah = tidak sekolah, tidak tamat SD, tamat SD/ sederajat, tamat SMP/sederajat 2. Menengah = tidak tamat/ tamat SMA/ sederajat 3. Tinggi = tidak lulus/ lulus akademi/PT
A7.	Pekerjaan	9. PNS 10. TNI, POLRI 11. Swasta 12. Wiraswasta 13. Petani 14. Pensiunan 15. Mahasiswa 16. Tidak bekerja
A8.	Sosio ekonomi/ penghasilan	3. > Rp. 1.460.500 4. ≤ Rp. 1.460.500

No.	Karakteristik Responden		Coding
A9.	Komplikasi DM	3. pasien tidak mengalami komplikasi 4. pasien mengalami komplikasi	
A10.	Lama menderita Diabetes Mellitus	4. < 5 tahun 5. 5 – 10 tahun 6. > 10 tahun	

B. KUESIONER AKTIVITAS FISIK

Indeks Waktu Bekerja		
No	Pertanyaan	Jawaban
B1	Apakah pekerjaan utama Anda?	
B2	Apakah Anda bekerja sambil duduk?	1 Tidak pernah
		2 Jarang
		3 Kadang-kadang
		4 Sering
		5 Sangat sering
B3	Apakah Anda bekerja sambil berdiri?	1 Tidak pernah
		2 Jarang
		3 Kadang-kadang
		4 Sering
		5 Sangat sering
B4	Apakah Anda bekerja sambil berjalan?	1 Tidak pernah
		2 Jarang
		3 Kadang-kadang
		4 Sering
		5 Sangat sering
B5	Apakah Anda bekerja sambil mengangkat beban berat?	1 Tidak pernah
		2 Jarang
		3 Kadang-kadang
		4 Sering
		5 Sangat sering
B6	Apakah Anda merasa lelah setelah Bekerja?	1 Tidak pernah
		2 Jarang
		3 Kadang-kadang
		4 Sering
		5 Sangat sering
B7	Apakah Anda berkeringat setelah bekerja?	1 Tidak pernah
		2 jarang
		3 Kadang-kadang
		4 sering
		5 Sangat sering

B8	Dibandingkan dengan orang lain, yang seusia dengan Anda, bagaimana pekerjaan fisik Anda?	1	Sangat ringan
		2	Ringan
		3	Sedang
		4	Berat
		5	Sangat berat
Indeks waktu olahraga			
B9.	Apakah Bapak/Ibu berolahraga?	1	Iya
		2	Tidak → Langsung ke B10
B9a. olahraga yang PALING SERING dilakukan (jika tidak ada, langsung ke B10)			
B9a1	Olahraga apa yang PALING SERING Bapak/Ibu lakukan (yang sengaja dilakukan untuk berolahraga, bukan berjalan dari rumah ke tempat kerja) ?	1	Intensitas rendah (lari-lari kecil, jalan kaki pagi)
		2	Intensitas sedang (bulu tangkis, bersepeda, menari/dansa, berenang, tenis)
		3	Intensitas tinggi (bola basket, sepakbola/futsal, tinju, dayung)
B9a2	Berapa jam Bapak/Ibu melakukan olahraga tersebut dalam satu minggu?	1	< 1 jam
		2	1-2 jam
		3	2-3 jam
		4	3-4 jam
		5	>4 jam
B9a3	Berapa bulan Bapak/Ibu melakukan olahraga tersebut dalam satu tahun?	1	< 1 bulan
		2	1-3 bulan
		3	4-6 bulan
		4	7-9 bulan
		5	> 9 bulan
B2b. Olahraga yang KEDUA PALING SERING dilakukan (jika tidak langsung ke B10)			
B9b1	Olahraga apa yang KEDUA PALING SERING Bapak/Ibu lakukan ?	1	Intensitas rendah (lari-lari kecil, jalan kaki pagi)
		2	Intensitas sedang (bulu tangkis, bersepeda, menari/dansa, berenang, tenis)
		3	Intensitas tinggi (bola basket, sepakbola/futsal, tinju, dayung)

B9b2	Berapa jam Bapak/Ibu melakukan olahraga tersebut dalam satu minggu?	1	< 1 jam
		2	1-2 jam
		3	2-3 jam
		4	3-4 jam
		5	>4 jam
B9b3	Berapa bulan Bapak/Ibu melakukan olahraga tersebut dalam satu tahun?	1	< 1 bulan
		2	1-3 bulan
		3	4-6 bulan
		4	7-9 bulan
		5	> 9 bulan
B10.	Dibanding orang lain seusia Bapak/Ibu, aktivitas fisik yang Bapak/Ibu lakukan saat waktu luang ...	1	Jauh lebih sedikit
		2	Lebih sedikit
		3	Sama
		4	Lebih banyak
		5	Jauh lebih banyak
B11.	Saat waktu luang, Bapak/Ibu ... berolahraga	1	Tidak pernah
		2	Jarang
		3	Kadang-kadang
		4	Sering
		5	Sangat sering
B12.	Saat waktu luang, Bapak/Ibu ... berkerenjat	1	Tidak pernah
		2	Jarang
		3	Kadang-kadang
		4	Sering
		5	Sangat sering
Indeks Waktu Luang			
B13.	Saat waktu luang, Bapak/Ibu ... menonton tv	1	Tidak pernah
		2	Jarang
		3	Kadang-kadang
		4	Sering
		5	Sangat sering
B14.	Saat waktu luang, Bapak/Ibu ... berjalan	1	Tidak pernah
		2	Jarang
		3	Kadang-kadang
		4	Sering
		5	Sangat sering
B15.	Saat waktu luang, Bapak/Ibu ... bersepeda	1	Tidak pernah
		2	Jarang
		3	Kadang-kadang
		4	Sering
		5	Sangat sering

B16.	Berapa menit per hari, Bapak/Ibu berjalan atau bersepeda selama pulang pergi dari kantor/tempat belanja ke rumah?	1	Tidak pernah
		2	Jarang
		3	Kadang-kadang
		4	Sering
		5	Sangat sering

Sumber: Baecke Questionnaire, 1982

Kategori : Ringan < 5.6

Sedang 5.6 - 7.9

Berat > 7.9

C. DUKUNGAN KELUARGA

Alternatif jawaban untuk pertanyaan positif :
 4 = selalu,
 3 = sering
 2 = jarang
 1 = tidak pernah.

Alternatif jawaban untuk pertanyaan negatif :
 1 = selalu,
 2 = sering
 3 = jarang
 4 = tidak pernah.

No.	Pertanyaan	Tidak pernah	Jarang	Sering	selalu
1	Keluarga memberi saran supaya saya kontrol ke dokter				
2	Keluarga memberi saran supaya saya mengikuti edukasi diabetes				
3	Keluarga memberikan informasi baru tentang diabetes kepada saya				
4	Keluarga mengerti saat saya mengalami masalah yang berhubungan diabetes				
5	Keluarga mendengarkan jika saya bercerita tentang diabetes				
6	Keluarga mau mengerti tentang bagaimana saya merasakan diabetes				

7	Saya merasakan kemudahan mendapatkan informasi dari keluarga tentang diabetes				
8	Keluarga mengingatkan saya untuk mengontrol gula darah jika saya lupa				
9	Keluarga mendukung usaha saya untuk olahraga				
10	Keluarga mendorong saya untuk mengikuti rencana diet/makan.				
11	Keluarga mendorong saya untuk menghindari makanan yang manis				
12	Keluarga makan makanan pantangan saya didekat saya				
13	Diabetes yang saya alami membuat keluarga merasa susah				
14	Keluarga mengingatkan saya untuk memesan obat diabetes				
15	Saya merasakan kemudahan minta bantuan kepada keluarga				
16	Keluarga mengingatkan saya tentang keteraturan waktu diet				
17	Keluarga merasa terganggu dengan diabetes saya				
18	Keluarga mendorong saya untuk memeriksakan mata saya ke dokter				
19	Keluarga mendorong saya untuk memeriksakan kaki saya ke dokter.				
20	Keluarga mendorong saya untuk periksa gigi ke dokter.				
21	Saya merasakan kemudahan minta bantuan keluarga untuk mendukung perawatan diabetes saya.				

22	Keluarga menyediakan makanan yang sesuai diet saya				
23	Keluarga mendukung usaha saya untuk makan sesuai diet.				
24	Keluarga tidak menerima bahwa saya menderita diabetes.				
25	Keluarga mendorong saya untuk memeriksakan kesehatan saya ke dokter				
26	Keluarga saya membantu ketika saya cemas dengan diabetes				
27	Keluarga memahami jika saya sedih dengan diabetes				
28	Keluarga mengerti bagaimana cara membantu saya dalam mengatasi diabetes saya				
29	Keluarga membantu saya membayar pengobatan diabetes				

(Henserling, 2009)

Total Nilai : Skor ≥ 75 = Baik

Skor < 75 = kurang

D. TINGKAT KECEMASAN

Pertanyaan diajukan sepanjang responden menderita DM tipe 2 dengan skala penilaian berupa :

Nilai 1 : tidak pernah

Nilai 2 : kadang-kadang

Nilai 3 : sering mengalami

Nilai 4 : selalu mengalami

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah anda merasa lebih cemas dari biasanya ?	

2.	Apakah anda merasa takut tanpa alasan yang jelas ?	
3.	Apakah anda mudah marah atau merasa panik ?	
4.	Apakah anda merasa tak berdaya ?	
5.	Apakah anda selalu merasa kesulitan mengerjakan segala sesuatu atau merasa sesuatu yang buruk akan terjadi ?	
6.	Apakah Tangan dan kaki andagemetar akhir-akhir ini ?	
7.	Apakah anda merasa terganggu dengan sakit kepala, leher dan nyeri punggung	
8.	Apakah anda merasa lemah dan cepat lelah ?	
9.	Apakah anda merasa tenang dan dapat duduk dengan santai ?	
10.	Apakah anda merasa jantung anda berdetak sangat cepat ?	
11.	Apakah anda terganggu karena pusing ?	
12.	Apakah anda merasa seperti mau pingsan ?	
13.	Apakah anda dapat bernapas dengan mudah ?	
14.	Apakah anda merasa mati rasa dan kesemutan di jari tangan dan jari kaki ?	
15.	Apakah anda merasa perut anda terganggu atau mengalami gangguan pencernaan ?	
16.	Apakah anda sering kencing daripada biasanya ?	
17.	Apakah anda merasa tangan anda dingin dan sering basah oleh keringat ?	
18.	Apakah wajah anda terasa panas dan kemerahan ?	
19.	Apakah anda sulit tidur dan tidak dapat istirahat malam ?	
20.	Apakah anda mengalami mimpi-mimpi buruk ?	

Sumber: (Zung Self-Rating Anxiety Scale dalam Ian mcdowell, 2006).

Total Nilai (*Score*) : Skor 20-44 : kecemasan ringan

Skor 45-59 : kecemasan sedang

Skor 60-74 : kecemasan berat

Skor 75-80 : kecemasan panik

LAMPIRAN C

DOKUMENTASI PENELITIAN



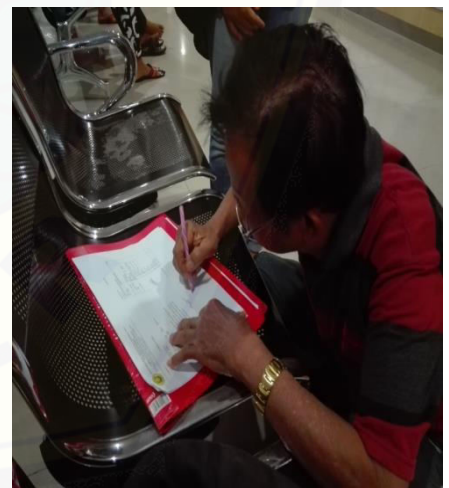
Wawancara kepada responden



Wawancara kepada responden



Wawancara kepada responden



Penandatanganan informed consent

LAMPIRAN D

HASIL UJI STATISTIK REGRESI ORDINAL

Frequencies

Notes	
Output Created	06-OCT-2016 20:16:12
Comments	
Input	Data D:\lrma.sav Active Dataset DataSet1 Filter <none> Weight <none> Split File <none> N of Rows in Working Data 65 File
Missing Value Handling	Definition of Missing User-defined missing values are treated as missing. Cases Used Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax	FREQUENCIES VARIABLES=Umur jenis_kelamin pendidikan pekerjaan sosio_ekonomi /STATISTICS=STDDEV VARIANCE RANGE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time 00:00:00.03 Elapsed Time 00:00:00.02

Statistics

		umur	jenis kelamin	pendidikan	pekerjaan	sosio ekonomi
N	Valid	65	65	65	65	65
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		1.9231	1.6000	2.2615	4.0000	1.1692
Median		2.0000	2.0000	2.0000	4.0000	1.0000
Std. Deviation		.26854	.49371	.75575	2.52488	.37787
Variance		.072	.244	.571	6.375	.143
Range		1.00	1.00	2.00	7.00	1.00
Minimum		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Maximum		2.00	2.00	3.00	8.00	2.00

Frequency Table

umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 40	5	7.7	7.7	7.7
	>40	60	92.3	92.3	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

jenis kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	26	40.0	40.0	40.0
	perempuan	39	60.0	60.0	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

pendidikan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
rendah	12	18.5	18.5	18.5
menengah	24	36.9	36.9	55.4
tinggi	29	44.6	44.6	100.0
Total	65	100.0	100.0	

pekerjaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
PNS	18	27.7	27.7	27.7
Swasta	14	21.5	21.5	49.2
Wiraswasta	11	16.9	16.9	66.2
Pensiunan	10	15.4	15.4	81.5
Tidak bekerja	12	18.5	18.5	100.0
Total	65	100.0	100.0	

sosio ekonomi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
> 1.460.000	54	83.1	83.1	83.1
< 1.460.000	11	16.9	16.9	100.0
Total	65	100.0	100.0	

Lama menderita DM tipe II

PLUM - Ordinal Regression

Case Processing Summary

		N	Marginal Percentage
tingkat kecemasan	kecemasan ringan 20-44	43	66.2%
	kecemasan sedang 45-59	22	33.8%
lama sakit	< 5 tahun	31	47.7%
	5 - 10 tahun	22	33.8%
	> 10 tahun	12	18.5%
Valid		65	100.0%
Missing		0	
Total		65	

Model Fitting Information

Model	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
Intercept Only	15.766			
Final	9.979	5.787	2	.055

Link function: Logit.

Goodness-of-Fit

	Chi-Square	df	Sig.
Pearson	.000	0	.
Deviance	.000	0	.

Link function: Logit.

Pseudo R-Square

Cox and Snell	.085
Nagelkerke	.118
McFadden	.070

Link function: Logit.

Parameter Estimates

	Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Threshold [tingkat_kecemasan = 1.00]	3.141E-018	.577	.000	1	1.000	-1.132	1.132
[Lama_menderita=1.00]	-1.427	.735	3.772	1	.052	-2.867	.013
Location [Lama_menderita=2.00]	-.182	.719	.064	1	.800	-1.591	1.226
[Lama_menderita=3.00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Link function: Logit.

a. This parameter is set to zero because it is redundant.

Test of Parallel Lines^a

Model	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
Null Hypothesis	9.979			
General	9.979	.000	0	.

The null hypothesis states that the location parameters (slope coefficients) are the same across response categories.

a. Link function: Logit.

Komplikasi

PLUM - Ordinal Regression

Case Processing Summary

		N	Marginal Percentage
tingkat kecemasan	kecemasan ringan 20-44	43	66.2%
	kecemasan sedang 45-59	22	33.8%
komplikasi	pasien tidak mengalami komplikasi	35	53.8%
	pasien mengalami komplikasi	30	46.2%
Valid		65	100.0%
Missing		0	
Total		65	

Model Fitting Information

Model	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
Intercept Only	17.011			
Final	7.335	9.676	1	.002

Link function: Logit.

Goodness-of-Fit

	Chi-Square	df	Sig.
Pearson	.000	0	.
Deviance	.000	0	.

Link function: Logit.

Pseudo R-Square

Cox and Snell	.138
Nagelkerke	.192
McFadden	.116

Link function: Logit.

Parameter Estimates

	Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Threshold [tingkat_kecemasan = 1.00]	-.134	.366	.133	1	.715	-.851	.584
Location [Komplikasi=1.00]	-1.709	.579	8.717	1	.003	-2.844	-.575
Location [Komplikasi=2.00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Link function: Logit.

a. This parameter is set to zero because it is redundant.

Test of Parallel Lines^a

Model	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
Null Hypothesis	7.335			
General	7.335	.000	0	.

The null hypothesis states that the location parameters (slope coefficients) are the same across response categories.

a. Link function: Logit.

Aktivitas Fisik

PLUM - Ordinal Regression

Case Processing Summary

		N	Marginal Percentage
tingkat kecemasan	kecemasan ringan 20-44	43	66.2%
	kecemasan sedang 45-59	22	33.8%
	Ringan < 5.6	23	35.4%
kategori aktifitas fisik	sedang 5.6 - 7.9	35	53.8%
	berat > 7.9	7	10.8%
Valid		65	100.0%
Missing		0	
Total		65	

Model Fitting Information

Model	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
Intercept Only	25.553			
Final	7.100	18.453	2	.000

Link function: Logit.

Goodness-of-Fit

	Chi-Square	df	Sig.
Pearson	.000	0	.
Deviance	.000	0	.

Link function: Logit.

Pseudo R-Square

Cox and Snell	.247
Nagelkerke	.342
McFadden	.222

Link function: Logit.

Parameter Estimates

	Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Threshold [tingkat_kecemasan = 1.00]	19.352	.423	2097.283	1	.000	18.524	20.181
Location [Aktifitas_fisik=1.00]	19.981	.608	1078.334	1	.000	18.788	21.174
[Aktifitas_fisik=2.00]	17.966	.000	.	1	.	17.966	17.966
[Aktifitas_fisik=3.00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Link function: Logit.

a. This parameter is set to zero because it is redundant.

Test of Parallel Lines^a

Model	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
Null Hypothesis	7.100			
General	7.100	.000	0	.

The null hypothesis states that the location parameters (slope coefficients) are the same across response categories.

a. Link function: Logit.

Dukungan Keluarga

PLUM - Ordinal Regression

Case Processing Summary

		N	Marginal Percentage
tingkat kecemasan	kecemasan ringan 20-44	43	66.2%
	kecemasan sedang 45-59	22	33.8%
kategori dukungan keluarga	kurang < 75	19	29.2%
	baik > 75	46	70.8%
Valid		65	100.0%
Missing		0	
Total		65	

Model Fitting Information

Model	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
Intercept Only	31.085			
Final	6.675	24.410	1	.000

Link function: Logit.

Goodness-of-Fit

	Chi-Square	df	Sig.
Pearson	.000	0	.
Deviance	.000	0	.

Link function: Logit.

Pseudo R-Square

Cox and Snell	.313
Nagelkerke	.434
McFadden	.293

Link function: Logit.

Parameter Estimates

	Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Threshold [tingkat_kecemasan = 1.00]	1.718	.410	17.510	1	.000	.913	2.522
[Dukungan_keluarga= 1.00]	3.039	.697	19.041	1	.000	1.674	4.405
Location [Dukungan_keluarga= 2.00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Link function: Logit.

a. This parameter is set to zero because it is redundant.

Test of Parallel Lines^a


Model	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
Null Hypothesis	6.675			
General	6.675	.000	0	.

The null hypothesis states that the location parameters (slope coefficients) are the same across response categories.

a. Link function: Logit.

LAMPIRAN E

SURAT IJIN STUDI PENDAHULUAN



Rumah Sakit Perkebunan
Jalan Bedadung No. 2 Jember 68188
Telepon (0331)-487104, 487226 Fax (0331)-485912
Homepage : www.jember-klinik.co.id
E-mail : rs@jember-klinik.co.id

Nomor : Rupa2/RSP/15.046
Jember, 26 Nopember 2015

Kepada Yth :
Dekan
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Jember
Jl.Karimata I/93 Kampus Bumi Tegal Boto
JEMBER

IJIN STUDI PENDAHULUAN



Menjawab surat No. 3066/UN25.1.12/SP/2015 tanggal 17 September 2015 perihal tersebut pada pokok, dengan ini kami sampaikan bahwa mahasiswa :

Nama : Nur Laily Mahmuda
NIM : 122110101004
Fakultas : Kesehatan Masyarakat

Pada prinsipnya disetujui melaksanakan studi pendahuluan skripsi yang berkaitan dengan penyakit Diabetes Mellitus (DM) di RS Perkebunan (Jember Klinik), dengan catatan : Mahasiswa yang bersangkutan mampu menjaga kerahasiaan perusahaan dan yang bersangkutan tidak diperkenankan mempublikasikan hasil penelitian tanpa ijin tertulis dari Kepala Rumah Sakit Perkebunan.

Demikian, atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

PT. NUSANTARA MEDIKA UTAMA
RUMAH SAKIT PERKEBUNAN



Dr. Suratini MMRS
Kepala

PT NUSANTARA MEDIKA UTAMA

LAMPIRAN F

SURAT IJIN PENELITIAN



Rumah Sakit Perkebunan
Jalan Bedadung No. 2 Jember 68188
Telepon (0331)-487104, 487226 Fax (0331)-485912
Homepage : www.jember-klinik.co.id
E-mail : rs@jember-klinik.co.id
Jember, 2 Juni 2016

Nomor : RSP-Rupa2/16.069
Lampiran : -
Perihal : IJIN PENELITIAN

Kepada Yth :
Dekan
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Jember
Jl. Kalimantan 37
JEMBER

Menjawab surat No. 1884/UN25.1.12/SP/2016 tanggal 24 Mei 2016 perihal Permohonan Ijin Penelitian kepada mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember sebagai berikut :

Nama : Nur Laily Mahmuda
NIM : 122110101004
Judul : Faktor yang berhubungan dengan tingkat kecemasan penderita DM Tipe II di Rumah Sakit Perkebunan

Pada prinsipnya disetujui dengan catatan :

Mahasiswa yang bersangkutan mampu menjaga kerahasiaan perusahaan dan yang bersangkutan tidak diperkenankan mempublikasikan hasil penelitian tanpa ijin tertulis dari Kepala Rumah Sakit Perkebunan.

Demikian, atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

PT. NUSANTARA MEDIKA UTAMA
RUMAH SAKIT PERKEBUNAN



dr. Suratini MMRS
Kepala Rumah Sakit

PT NUSANTARA MEDIKA UTAMA